

**3-6 YAŞ ARASI ÖZGÜL DİL BOZUKLUĞU  
OLAN ÇOCUKLARLA NORMAL GELİŞİM  
GÖSTEREN ÇOCUKLARIN DİL  
ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ ve  
KARŞILAŞTIRILMASI**

Aysun ŞAN

Yüksek Lisans Tezi

**3-6 YAŞ ARASI ÖZGÜL DİL  
BOZUKLUĞU OLAN  
ÇOCUKLARLA NORMAL  
GELİŞİM GÖSTEREN  
ÇOCUKLARIN DİL  
ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ ve  
KARŞILAŞTIRILMASI**

Aysun ŞAN  
Yüksek Lisans Tezi

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı  
Eskişehir, Şubat 2010

Tez Danışmanı: Doç. Dr. İlknur MAVİŞ

## ÖZGEMİŞ

Adı ve Soyadı Aysun ŞAN  
Doğum Tarihi ve Yeri 1984, Adana  
Uyruğu TC  
Medeni Durumu Bekar  
İletişim Adresleri aysunsan@gmail.com

### ***Eğitim Durumu***

1998-2002 Adana Ayşe Atıl Anadolu Öğretmen Lisesi  
2002-2006 Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi  
Zihin Engelliler Öğretmenliği Bölümü

Yabancı Diller İngilizce, Fransızca

### ***Mesleki Deneyim***

2006- 2007 Özel Dönüşüm Eğitim ve Rehabilitasyon  
Merkezi/İSTANBUL  
2008- Özel Acemler Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi/  
BURSA

### ***Bilimsel Etkinlikler***

Şan, A., Aksu, İ., Yolal, Y., Alış, B., Bal, A., Olgun, E., DİLKOM 1: Analysis of Cases with Articulation-Phonological Disorders Referred, 12th Congress of International Clinical Phonetics and Linguistics Association, 25-28 Haziran, İstanbul, (2008), (Poster)

Tunçer, M., Maviş, İ., Demirkan, B., Şan, A., “Frog where are you” Narration Analysis in Turkish Participants with and without Aphasia, SoA10th Science of Aphasia, 28 Eylül-3Ekim, (2009), (Poster)

### ***Uygulamalar***

Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi Uygulama Birimi

Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi Gecikmiş Konuşma Birimi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Nöroloji Servisi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Plastik Cerrahi Servisi

İstanbul Florans Nightingale Hastanesi İnme Ünitesi Afazi ve Yutma Bozuklukları

***Katılan Kurslar ve Eğitim Programları***

Ses Bozuklukları ve Terapisi, Assist. Prof Dr. Melda Kündük, Health Science Center, New Orleans, School of Allied Health Professions, Communication Disorders, Lusiana State University, USA, Anadolu Üniversitesi, DİLKOM, Eskişehir, 26-30 Aralık , 2006

CSL- Bilgisayarlı Akustik Analiz Programları, Yrd. Doç. Dr. İsmail Koçak, Anadolu Üniversitesi, 2006

Ses Terapisi Teknikleri, Yrd. Doç. Dr. İsmail Koçak, Anadolu Üniversitesi, 2006

Ses Bozukluklarının Değerlendirilmesi ve Videostroboskopi Kullanımı, Yrd. Doç. Dr. İsmail Koçak, Anadolu Üniversitesi, 2006

Yutma Bozuklukları Değerlendirme ve Terapisi Assist. Prof Dr. Melda Kündük, Health Science Center, New Orleans, School of Allied Health Professions, Communication Disorders, Lusiana State University, USA, Anadolu Üniversitesi, DİLKOM, Eskişehir, 24-27 Aralık 2007

Kekemelik Terapisi, Prof. Dr. Kenneth O. ST. Louis, Anadolu Üniversitesi, DİLKOM, Eskişehir, 2008

Lidcombe Erken Dönem Kekemelik Programı, Prof. Dr. Ahmet Konrot, Girne Amerikan Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, KKTC, Anadolu Üniversitesi, DİLKOM, Eskişehir, 2008

5. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, Yutma Bozukluklarında Değerlendirme ve Terapi: Seçme Konular, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, 3-5 Mayıs 2007

PECS Kursu, Prof. Dr. Gönül Kırcaali-İftar, Engelliler Araştırma Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, DİLKOM, Eskişehir, 2007

CALD-2: Afazi Değerlendirme Testi ve “Pace Afazi Terapisi” Semineri, Prof. Dr. Audrey Holland, Universty of Arizona ve Prof. Dr. Albyn Davis, University of Massachouetts, Anadolu Üniversitesi DİLKOM, Eskişehir, 8-9 Ekim 2007

5. Ulusal Dil ve Konuşma bozuklukları Kongresi, Pinebay Hotel, Kuşadası, İzmir, 30 Nisan-2 Mayıs

## ÖNSÖZ

Araştırmacı, bu tez çalışmasını desenlemek, organize etmek ve tamamlamak sürecinde pek çok kişinin desteğini almıştır. Bundan dolayı;

Başta, çalışma sürecinde bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, yönlendiren, her aşamada desteği, ilgisi ve emeğiyle yanımda olan sevgili hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. İlknur MAVİŞ' e,

Bizlere keyifli bir çalışma ve öğrenme ortamı sağlayan Dil ve Konuşma Merkezi Müdürü sayın Prof. Dr. Seyhun Topbaş'a,

Üniversite yıllarımda bana dil konusunda çalışmayı sevdiren, çalışmayı başından sonuna takip eden, SALT programıyla ilgili her sorumu içtenlikle yanıtlayan sevgili hocam Doç. Dr. Funda Acarlar'a,

Çalışma sürecinde destek olan sevgili iş arkadaşlarım Dkt. Ayberk BULCAN'a ve Dkt. Binnur ALIŞ'a

Katkılarından dolayı araştırma görevlisi Selçuk Güven'e ve sevgili arkadaşım Dilek Eroğlu'na,

Çalışmayı ilgiyle takip eden sevgili sınıf ve alt sınıf arkadaşlarıma ve veri toplama sürecinde yardımcı olan tüm Dilkom personeline,

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara ve ailelerine,

Çalışmayı başından sonuna dek destekleyen, izleyen, sevgili Sezgin FIRAT'a

Sevgi ve ilgileriyle her zaman yanımda olan güzel aileme, sevgili babam Tayyar Şan'a, sevgili annem Hatice Şan'a, sevgili kardeşlerim, Atike Şan'a, Zeynep Şan'a ve Eren Şan'a çok teşekkür ederim.

### **3-6 YAŞ ARASI ÖZGÜL DİL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARLA NORMAL GELİŞİM GÖSTEREN ÇOCUKLARIN DİL ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ ve KARŞILAŞTIRILMASI**

#### **ÖZET**

Bu çalışmada, özgül dil bozukluğu olan çocuklarla normal dil gelişimi olan çocuklardan alınan doğal dil örnekleri karşılaştırılarak, doğal dil örneklerinden elde edilen nicel ölçümlerin dil bozukluğunu tanılamada belirleyici olup olmadığı incelenmiştir. Bu çalışmada, çocuklarla, normal dil gelişim gösteren çocukların doğal dil örneklerinde kullandıkları, soru sözcükleri, bağlaçlar, adıllar, yer yön belirteçleri, ad durum ekleri, eylem zaman kipleri, iyelik ekleri gibi dilbilgisel yapılar karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın katılımcı grubu, 3-6 yaş arasında özgül dil bozukluğu(ÖDB) olan 18 çocuktan oluşmaktadır. Normal gelişim gösteren grup, SALT veri tabanında yer alan ve bu çalışmadaki çocuklarla yaş açısından eşlenen normal gelişim gösteren çocuklardan oluşmaktadır. Dolayısıyla ÖDBsi olan her çocuk, 33 ile 47 arasında değişen normal gelişim gösteren yaşlarıyla karşılaştırılmıştır. Doğal dil örnekleri SALT programı kullanılarak, genel olarak süre (15 dakika) ve uzunluk kısıtlaması (50 sözcük ve 50 sözcük) getirilerek iki boyutta karşılaştırılmıştır.

Biçimbirimlerde ortalama sözcük uzunluğu (B-OSU), sözcüklerde ortalama sözcük uzunluğu (S-OSU), farklı sözcük sayısı (FSÖZS), toplam sözcük sayısı (TSÖZS) ölçümlerinin süre ve uzunluk kısıtlaması getirilerek yapılan karşılaştırmalarında, ÖDBsi olan çocukların yaşlarından daha düşük düzeyde performans gösterdikleri görülmüştür. FTS ölçümünde, sözcük uzunluğu kısıtlaması getirilerek yapılan karşılaştırmada ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup arasında fark görülmezken, sözcük uzunluğu kısıtlaması getirilerek yapılan karşılaştırmada ÖDBsi olan grubun normal gelişim gösteren gruptan daha düşük düzeyde farklı toplam sözcük (FTS) performansı gösterdiği görülmüştür. ÖDBsi olan çocukların soru/yanıt yüzdesi ve anlaşılabilirlik yüzdelerinin normal gelişim gösteren çocuklardan düşük, çabalama yüzdelerinin yaşlarından yüksek olduğu görülmüştür. ÖDBsi olan çocukların normal dil gelişimi gösteren çocuklardan daha az soru sözcüğü ve takıları, bağlaçlar, adıllar ve yer yön sözcükleri kullandıkları görülmüştür. ÖDBsi olan çocukların eylemlere ve isimlere eklenen bağımlı biçimbirimleri normal gelişim gösteren çocuklardan daha az kullandıkları görülmüştür. ÖDBsi olan çocukların eyleme eklenen –dI, -I(yor) gibi görünüş eklerini ve –(I)m birinci tekil şahıs (eylem kişi) ekini sıklıkla kullandıkları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Özgül dil bozukluğu, doğal dil örneği, nicel ölçümler, SALT analizi

# COMPARING LANGUAGE CHARACTERISTIC OF 3-6 YEARS OLD CHILDREN WITH SPECIFIC LANGUAGE DISORDERS TO THOSE OF NORMALLY DEVELOPING CHILDREN

## ABSTRACT

It is a difficult process to select appropriate measures in determining speech and language disorders. In the literature, researchers mentioned various measures used so far but they are still searching for a more effective, practical and distinguishing one. Speech and language therapists have preferred two main methods; one is standardized assessment tests and the other is criterion based tools. Standardized assessment tests are sometimes too structured to determine language disorders. On the other hand, criterion based measures used the data elicited by spontaneous language sampling of the children and therefore provides a more detailed analysis of the outcome.

Today, computer based analysis programs such as SALT (Systematic Analysis of Language Transcripts) in assessing children' expressive language. Quantitative measures were calculated by SALT by eliciting spontaneous speech samples. It is said that mean length of utterance for morphemes and words, number of different words, number of total words and type token ratios provide data to compare children with specific language impairment (SLI) and the children with typical development. The aim of the study is therefore to find out whether quantitative measurements were discriminative enough to diagnose children with SLI and to differentiate those children from the normally developing children in terms of question words, conjunctions, pronouns, adverbs, and the like..

The participants of the study were 18 children with SLI between the ages of 3 and 6. The age- matched typically developing children (ranged between 33 and 47 in number) were selected from SALT data base. Spontaneous language samplings were considered in two parameters: duration/time (15 minutes) and length (50 utterances and 50 words)

The results of study pointed out that children with language disorders demonstrated lower performance (in mean length of utterance in morphemes, mean length of utterance in word, number of different words, number of total words measurements) than their age-matched typically developing children in time and length parameters. There was no difference between the group of children with SLI and the group of normally developing children in type token ratio (TTR) measurements limited by time. On the other hand, the group of children with SLI showed lower TTR performance than typically developing children by when the data limited by word length.

It was found that the percentages of question-response and intelligibility variables were lower than those of normally developing children; but the maze words produced by children with SLI was higher than those of the age-matched typically developing children. The children with SLI produced question words, conjunctions, pronouns and noun and verb morphemes less than the typically developing children.

**Key words:** Specific language impairment, spontanous language lamplng, quantitative measures, SALT analysis

<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>Sayfa</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	ii
<b>ÖNSÖZ</b>	iv
<b>ÖZET</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>İÇİNDEKİLER</b>	vii
<b>ÇİZELGELER DİZİNİ</b>	ix
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b>	xi
<b>SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ</b>	xii
<b>GİRİÇ ve AMAÇ</b>	1
<b>Giriş</b>	1
<b>Amaç</b>	2
<b>KAYNAK BİLGİSİ</b>	5
<b>DİL BOZUKLUKLARI</b>	5
<b>Başlıca Dil Bozuklukları</b>	6
<b>İfade Edici Dil Gecikmesi</b>	6
<b>Dil Öğrenme Güçlüğü</b>	6
<b>Özgül Dil Bozukluğu</b>	6
<b>Özgül Dil Bozukluğu Olan Çocukların Dil Özellikleri</b>	8
<b>DİL ÖLÇÜMÜ</b>	10
<b>Dil Değerlendirme Yöntemleri</b>	10
<b>a) Dil Ölçümünde Formal Yöntemler</b>	11
<b>b) Dil Ölçümünde İnfomal Yöntemler</b>	11
<b>Dil Değerlendirmesinde Kullanılan Nicel Ölçümler</b>	12
<b>SON DÖNEMDE YAPILAN ÇALIŞMALAR</b>	14
<b>GEREÇ ve YÖNTEM</b>	18
<b>Araştırma Modeli</b>	18
<b>Araştırmanın Katılımcıları</b>	18
<b>Salt Veri Tabanı</b>	21
<b>Analiz Sürecinde Kullanılan Ölçütler</b>	22
<b>Veri Toplama ve Analizi</b>	26



<b>BULGULAR ve TARTIŞMA</b>	28
<b>SONUÇ</b>	79
<b>ÖNERİLER</b>	79
<b>Sınırlılıklar</b>	80
<b>KAYNAKLAR</b>	81
<b>EKLER</b>	
<b>Ek-1 Örnek Dil Örneği Çevriyazısı</b>	88

## ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE NO ve ADI	SAYFA
Çizelge 1	Araştırmanın Katılımcılarının Demografik Özellikleri 19
Çizelge 2	Peabody ve Teld-A Teld-B Testlerinin Dil Puanları 21
Çizelge 3	Çalışma grubu ve SALT veritabanında bulunan karşılaştırma grubu 22
Çizelge 4	15 dakika süreli dil örneği: S-OSU Hesaplamaları 28
Çizelge 5	50 sözcük dil örneği: S-OSU Hesaplamaları 29
Çizelge 6	15 dakika süreli dil örneği: B-OSU Hesaplamaları 30
Çizelge 7	50 sözcük dil örneği: B-OSU Hesaplamaları 31
Çizelge 8	15 dakika süreli dil örneği: FSÖZS Hesaplamaları 33
Çizelge 9	50 sözcük dil örneği: FSÖZS Hesaplamaları 34
Çizelge 10	15 dakika süreli eşit sözcük: FSÖZS Hesaplamaları 35
Çizelge 11	50 sözcüklük dil örneği: FSÖZS Hesaplamaları 36
Çizelge 12	15 dakika süreli dil örneği: TSÖZS Hesaplamaları 37
Çizelge 13	50 sözcük dil örneği: TSÖZS Hesaplamaları 38
Çizelge 14	50 sözcük dil örneği: FTS Hesaplamaları 40
Çizelge 15	50 sözcüklük dil örneği: FTS Hesaplamaları 41
Çizelge 16	15 dakika süreli dil örneği: Soru/Yanıt Yüzdesi 43
Çizelge 17	15 dakika süreli dil örneği: Anlaşılabilirlik Yüzdesi 44
Çizelge 18	15 dakika süreli dil örneği: Çabalama Yüzdesi 45
Çizelge 19	50 sözcük dil örneği: Soru sözcükleri ve takıları 47
Çizelge 20	50 sözcük dil örneği: Bağlaçlar 49
Çizelge 21	50 sözcük dil örneği: Adıllar 51
Çizelge 22	50 sözcük dil örneği: Yer-yön belirteçleri 53
Çizelge 23	Biçimbirimler (-I ve -A) 55
Çizelge 24	Biçimbirimler (-DA ve -DAn) 57
Çizelge 25	Biçimbirimler (-IAr) 59
Çizelge 26	Biçimbirimler -(I)m ve -(I)n) 60
Çizelge 27	Biçimbirimler (-I) 62

<b>Çizelge 28</b>	Biçimbirimler (-IA)	63
<b>Çizelge 29</b>	Biçimbirimler (-mA)	64
<b>Çizelge 30</b>	Biçimbirimler (-I(yor) )	65
<b>Çizelge 31</b>	Biçimbirimler (-DI ve -mİş)	66
<b>Çizelge 32</b>	Biçimbirimler (-Ar ve -AcAk)	68
<b>Çizelge 33</b>	Biçimbirimler (-sA ve -A)	70
<b>Çizelge 34</b>	Biçimbirimler (-mAll ve -Abil)	72
<b>Çizelge 35</b>	Biçimbirimler (-I)m)	73
<b>Çizelge 36</b>	Biçimbirimler (-I)n ve -sIn)	74
<b>Çizelge 37</b>	Dil bozukluğu olan çocuklarda ad ve eylem kullanımları	77

## **ŞEKİLLER DİZİNİ**

<b>ŞEKİL NO ve ADI</b>	<b>SAYFA</b>
<b>Şekil 1</b> Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda S-OSU ve S-OSU karşılaştırmalar	32
<b>Şekil 2</b> Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda FSÖZS ve TSÖZS karşılaştırmaları	39
<b>Şekil 3</b> Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda FTS karşılaştırmaları	42
<b>Şekil 4</b> Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda soru/yanıt, anlaşılabilirlik ve çabalama yüzdeleri	46
<b>Şekil 5</b> Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda sözcük Türlerinin karşılaştırılması	54
<b>Şekil 6</b> Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda biçimbirimlerin karşılaştırması	75
<b>Şekil 7</b> ÖDBsi olan çocukların ad ve eylem kullanımları	78

## **SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ**

AGTE	: Ankara Gelişim Tarama Envanteri
FSÖZS	: Farklı Sözcük Sayısı
FTS	: Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük Sayısına Oranı
ÖDB	: Özgül Dil Bozukluğu
OSU	: Ortalama Sözce Uzunluğu
B-OSU	: Biçimbirimlerde Ortalama Sözce Uzunluğu
S-OSU	: Sözcüklerde Ortalama Sözce Uzunluğu
SALT	: Systematic Analysis of Language Transcripts
TELD-3:T	: Erken dil gelişimi testi-üçüncü edisyon: Türkçe (Test of Early Language Development-Third Edition: Turkish)
TSÖZS	: Toplam Sözcük Sayısı
ASHA	: The American Speech-Language-Hearing Association
MLU	: Mean length of utterance
NDW	: Number of different words
TTR	: Type token ratio
NTW	: Number of total words
EB	:Etki Büyüklüğü (effect size)
RAM	:Rehberlik Araştırma Merkezi
SS	:Standart Sapma

### **3-6 YAŞ ARASI ÖZGÜL DİL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARLA NORMAL GELİŞİM GÖSTEREN ÇOCUKLARIN DİL ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ ve KARŞILAŞTIRILMASI**

#### **GİRİŞ**

Erken yaşta dil bozukluğunu tanılamak ve tanılama sürecinde uygun ölçütleri kullanmak oldukça güç bir süreçtir. Çocuklarda dil bozukluğunu tanılamak için pek çok uzman pek çok farklı araç ve ölçüt kullanmaktadır. Dil ve konuşma terapistleri dil bozukluğunu en iyi ayırt eden, en pratik ve en etkili yolu bulma arayışındadır. Bu anlamda terapistler genel olarak iki temel yöntem kullanmaktadır: standart dil değerlendirme araçları ve ölçüt bağımlı araçlar. Ölçüt bağımlı araçlar dil örnekleri analizine dayanmaktadır. Norma bağılı standart testlerin dil yetersizliğini ölçmede yetersiz olduğu görülmektedir (Eisenberg, 2001).

Dil ve konuşma terapistleri çocukların ifade edici dilini değerlendirmede SALT (Systematic Analysis of Language Transcripts ) ve benzeri bilgisayar programları kullanabilmektedir. Pek çok çalışma SALT gibi bilgisayar programlarının dil değerlendirmesinde kullanıldığını göstermektedir. Bu programlar doğal dil örneklerinden nicel ölçümler elde ederek dil gelişimini değerlendirme ve dil bozukluklarını belirlemede kullanılabilir. Türkçe için doğal dil örneklerinden alınan nicel ölçümlerin yaşla paralellik gösterdiği görülmüştür (Acarlar, 2005, Ege ve ark,1998). Standart konuşma örneklerinden alınan Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU), Farklı Sözcük sayısı (FSÖZS), Toplam Sözcük Sayısı (TSÖZS), Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük sayısına Oranı (FTS) gibi ölçümler çocukların genel anlamda yaşlarıyla kıyaslanmasını sağlarken doğal konuşma örnekleri çocuk dilinin tanınmasını, dilin hangi açılardan eksikleri olduğunu belirlenmesini sağlamaktadır. Ancak, Türkçe için dil bozukluğunu tanılamada doğal dil örneklerinin ayırıcı tanı aracı olarak kullanımının uygun olup olmadığı bilinmemektedir. Buradan hareketle, bu çalışmada Özgül Dil Bozukluğu (ÖDB) gösteren çocuklardan alınan dil örneklerinin, SALT veri tabanında korunan normal gelişim gösteren yaşlılarıninkilerle B-OSU, S-OSU, FSÖZS, TSÖZS, FTS, soru/yanıt yüzdesi, anlaşılabilirlik yüzdesi, çabalama yüzdeleri, soru sözcük ve ekleri, bağlaçlar, adılar, yer-yön belirteçleri, eylem ve ad ekleri açılarından karşılaştırılması hedeflenmektedir. Bu ölçütlerin normal dil gelişimi olan çocuklarla ÖDBsi olan çocukları ayırt etmede belirleyici olup olmadığı incelenmektedir. ÖDBsi olan çocukların ad ve eylem dağılımlarının betimlenmesinin de bu tez çalışması için önemli olduğu düşünülmüştür.

## AMAÇLAR

Bu çalışmanın genel amacı ÖDB tanısı almış olan çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların doğal dil örneklerinin belirlenen ölçütlere göre karşılaştırılmasıdır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDBsi olan çocuklardan elde edilen doğal dil örnekleri S-OSU (sözcüklerde OSU) açısından farklılaşmakta mıdır?

a. Normal gelişim gösteren çocuklar ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözce uzunluğundaki doğal dil örnekleri S-OSU (sözcüklerde OSU) açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örnekleri S-OSU (sözcüklerde OSU) açısından farklılaşmakta mıdır?

2. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen doğal dil örnekleri B-OSU (biçimbirimlerde OSU) açısından farklılaşmakta mıdır?

a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözce uzunluğundaki doğal dil örnekleri B-OSU (biçimbirimlerde OSU) açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örnekleri B-OSU (biçimbirimlerde OSU) açısından farklılaşmakta mıdır?

3. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen doğal dil örnekleri Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözce uzunluğundaki doğal dil örnekleri Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örnekleri Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

c. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

d. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcüklük doğal dil örnekleri Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

4. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen doğal dil örnekleri Toplam Sözcük Sayısı (TSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözce uzunluğundaki doğal dil örnekleri Toplam Sözcük Sayısı (TSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük doğal dil örnekleri Toplam Sözcük Sayısı (TSÖZS) açısından farklılaşmakta mıdır?

5. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen doğal dil örnekleri Farklı Toplam Sözcük Sayısı (FTS) açısından farklılaşmakta mıdır?

a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük doğal dil örnekleri Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük Sayısına Oranı (FTS) açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük doğal dil örnekleri Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük Sayısına Oranı (FTS) açısından farklılaşmakta mıdır?

6. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri Soru/Yanıt Yüzdesi açısından farklılaşmakta mıdır?

7. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri Anlaşılabilirlik Yüzdesi açısından farklılaşmakta mıdır?

8. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri Çabalama Yüzdesi açısından farklılaşmakta mıdır?

9. a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri soru sözcük ve ekleri açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri soru sözcük ve ekleri tipleri açısından farklılaşmakta mıdır?

10. a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri bağlaçlar açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri bağlaç tipleri açısından farklılaşmakta mıdır?

11. a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri adiller açısından farklılaşmakta mıdır?

b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri adıl tipleri açısından farklılaşmakta mıdır?



12. a. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri yer-yön belirteçleri açısından farklılaşmakta mıdır?  
b. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri yer-yön belirteç tipleri açısından farklılaşmakta mıdır?
13. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri ad ekleri(-I, -A, -DA, -DAn, durum ekleri, -IAr çoğul eki, -(I)m, -(I)n, -I iyelik ekleri, -IA ilgeç eki) açısından farklılaşmakta mıdır?
14. Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB olan çocuklar eylem ekleri (-me olumsuzluk eki, -Ar, -AcAk eylem zaman, -DI, -I(yor), -mİş görünüş, -sA -A, -Ar, -mAlI, -AbIl kiplik ekleri ve -(I)m, -(I)n, -sIn eylem kişi ekleri) açısından farklılaşmakta mıdır?
15. ÖDB olan çocuklarda 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinde ad ve eylem kullanım dağılımları nasıldır?

### **Önem**

Özgül dil bozukluğu olan çocuklar, dil alanı dışındaki diğer alanlarında yaşitlarına yakın performans gösterdikleri için erken yıllarda uzmanlar ve aileler tarafından fark edilememektedir. Pek çok özgül dil bozukluğu olan çocuk okul ya da okul öncesi yıllara kadar uygun biçimde tanılanamamaktadır. Formal değerlendirme araçları ÖDBsi olan çocukları tanılamada yetersiz kalabilmektedir. Doğal dil örneklerinden elde edilen nicel ölçümler tanılama sürecini hızlandırmakta ve daha ayrıntılı bilgi edinilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda ÖDBsi olan çocukların nicel ölçümlerle tanılanması ve dil özelliklerinin betimlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma sonuçları, alanda çalışan uzmanların ÖDBsi olan çocukları erken yıllarda fark etmesi ve uygun müdahale programlarının planlanarak uygulanması konusunda kolaylık sağlayacaktır.

## KAYNAK BİLGİSİ

### DİL BOZUKLUKLARI

Dil, pek çok çocukta herhangi bir müdahale olmaksızın doğal yolla oluşup, yaşına paralel biçimde dilin beş bileşeni de ilerlemeler göstererek gelişmekte ve sonunda yetişkin dili özelliklerine sahip olmaktadır. Ancak dil gelişimi her çocukta bu şekilde gerçekleşmeyebilmektedir. Bazı çocuklar yaşlarıyla karşılaştırıldığında dilin bazı bileşenlerinde ya da bir kaçında birlikte gecikmeler ve bozukluklar gösterebilmektedir.

Dilin bileşenlerindeki bozukluklar birbirini etkileyebilmektedir. Bu bağlamda dil bozukluğunu tanımak, tanımlamak oldukça güç bir süreç haline gelebilmektedir. Dil bozukluğunun erken dönemde tanınması ve uygun müdahalenin yapılması, dil bozukluğu olan çocukların gelecekte karşılaşacakları güçlüklerin daha aza indirilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Bloom ve Lahey (1978), dil bozukluğunu, anadil öğrenmedeki her hangi bir güçlüğü karşılık kullanıldığını belirtmiştir. ASHA (1993), dil bozukluğunu, konuşulan, yazılan ya da başka herhangi bir sembol sisteminin kullanılmasında ve/veya kavranmasındaki bozukluk olarak tanımlamıştır. Bozukluk; dilin biçimini (sesletim, biçimbirim, sözdizimi sistemleri), dilin içeriğini (anlambilimsel), ve /ya da dilin iletişimdeki işlevini içerebilir. Bu tanım, sadece sözel dili değil, yazı dilini de kapsadığı için oldukça işlevsel bir tanım olmasının yanında, klinisyenlere dil bozukluğunu tanımlaması anlamında yardım etmektedir (Akt: Paul, 2001).

Çocuğun, konuşmayı öğrenmede, anlamada ya da dilin bütün boyutlarını doğru kullanmada, çevrenin beklentileri ve norm-referanslı beklentilere uygun benzer gelişim gösteren çocukların gelişim seviyeleriyle karşılaştırıldığında önemli bir bozukluk varsa, çocuğun dil bozukluğu olduğu söylenebilir (Paul, 2001). Dil bozukluğu olan grubun özelliklerini anlatan Bashir'in (1989) tanımına göre, dil bozuklukları, dilin anlaşılması, üretimi ve kullanımındaki gerek gelişimsel gerek edinilmiş hasarlarla karakterize edilmiş heterojen bir grubu tanımlamaktadır. Dil bozuklukları kroniktir ve bireyin yaşamı boyunca devam edebilir. Bununla birlikte, sorunun belirtileri, etkileri ve şiddeti zaman içinde değişebilir, Değişiklikler bağlam, içerik ve öğrenme üçlüsünün bir sonucu olarak ortaya çıkar.

#### ***Nedenleri***

Dil bozukluğunda kalıtımın etkisi kesin olarak açıklanamamakla birlikte, bozukluğa etki ettiği etmenler arasında yer aldığı düşünülmektedir (Maviş, 2008). Dil öğrenme çevresinin çocuğun dil kapasitesi üzerinde oldukça önemli bir etkisi bulunmaktadır (Wetherby, 1998). Uyarıcı eksikliği, yetersiz deneyim dil bozukluğunun oluşmasında önemli etkiye sahiptir. Ayrıca çocuklukta geçirilen bazı hastalıklar (orta kulak iltihabı gibi...) kısa dönemli de olsa eğer çocuğun bazı uyarıcılardan yoksun kalmasına neden oluyorsa dil gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Maviş, 2008).

Bazı nörolojik çalışmalar, ÖDBsi olan çocukların beyinlerindeki dil bölgelerinde bir takım asimetrisi olduğunu göstermektedir (Stromswald, 2000, akt: Lust, 2006).

#### ***Yaygınlığı***

Gelişimsel dil bozuklukları çocuklarda en sık görülen gelişimsel bozukluklar arasında yer alır. Okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda gelişimsel dil

bozukluklarının yaygınlığına ilişkin tahminler %1'den az ile %12 arasında değişmektedir (Hall, 1997). Türkiye'de gelişimsel dil bozuklukları ile özel bir çalışma olmamakla birlikte, Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinden 25 metropol ildeki 59 özel ve resmi kurumdan örneklem alınarak yapılan araştırmada ise hizmet verilen özür grupları sıralanmış; bunların içinde kekemelik, gecikmiş konuşma sesletim ve ses bozuklukları ile özel öğrenme güçlüğü %10 üzerinde oranlarla en fazla gözlenen dil ve konuşma sorunları arasında yer almaktadır (Topbaş ve ark., 2002).

### **Başlıca Dil Bozuklukları**

Dil bozuklukları farklı şekillerde sınıflandırılabilir. En temel olarak iki şekilde sınıflandırabiliriz;

#### **1-Organik Dil Bozuklukları**

Organik dil bozuklukları, doğuştan ya da sonradan oluşmuş bir hasara bağlı olarak meydana gelen dil bozukluklarıdır, konjenital işitme kaybı, serebral palsi ve diğer nörolojik hasar ve hastalıklardan kaynaklı olarak ortaya çıkabilmektedirler.

#### **2-Fonksiyonel Dil Bozuklukları**

Çoğu zaman altında yatan organik neden bilinmeyen ya da belirlenemeyen, dil bozukluklarıdır ki dil bozuklukları grubunun büyük bir kısmını oluşturur.

Fonksiyonel dil bozuklukları; ifade edici dil bozukluğu, dil öğrenme güçlüğü ve özgül dil bozukluğu şeklinde üç temel kategoriye ayrılabilir.

#### **İfade Edici Dil Gecikmesi**

Üç yaş ve üzerindeki bazı çocuklar dili anladıklarına dair hiçbir belirti göstermezler ve dili spontan olarak kullanamazlar. Ses çıkarırlar fakat bu sesleri iletişim amacıyla kullanma yolları konuşmayı henüz öğrenmemiş küçük çocuklarınki gibidir. Dil öncesi iletişim becerilerini kullanabilirler. Dil gecikmesi olan çocuklar çoğu çocukla aynı gelişim sırasını izleyebilirler ama her beceriye ortalamadan daha geç ulaşırlar (Owens, 1995). İfade edici dil gecikmesi olanların pek çoğu yaşlılarıyla aralarındaki farkı zamanla kapatırken bazıları kapatamamaya gelişimsel gerilik gösterirler (Akt: Maviş, 2008).

#### **Dil Öğrenme Güçlüğü**

Erken yaşlarda özgül dil bozukluğu olduğu düşünülen çocukların sorunları öğrenme güçlüğü veya disleksiye dönüşebilir. Dil sorunlarının akademik okuma ve öğrenmeye etkisi belirginleşir (Maviş, 2008). Bu çocukların pek çoğu normal veya normale yakın zekaya sahiptir. Ancak dil öğrenme güçlüklerinin yanı sıra dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite sorunlarının da eşlik ettiği görülebilir

#### **Özgül Dil Bozukluğu (ÖDB)**

ÖDB olan çocuklarda çok küçük yaştan itibaren semptomlar görülmesine karşın okul yılları ya da okul öncesi yıllarına kadar tanılanmasında güçlük çekilmektedir (Rice ve ark., 2005). ÖDB, genel bilişsel bozukluklarla ilişkili olmayan dil bozukluğu ya da dil gecikmesinin açığa çıkmasıyla meydana gelir. Özgül dil bozukluğu olan çocuklar pek çok açıdan gelişimlerinin normal olmasına rağmen dil bozuklukları gösterirler (Lust, 2006, McCauley, 2001). Diğer gelişim alanlarındaki normal gelişim aileler ve uzmanlar için yanıltıcı olabilmektedir.

Özgül dil bozukluğunu tanılamak için bilim adamları uzun yıllardır çalışmaktadırlar. Bir grup araştırmacı ÖDB'yi farklı çocuklarda üst üste gözlenen güvenilir semptomlara bağlı olarak tanılamaya çalışırken, diğer bir grup bilişsel, algısal ve sosyal işlevlerin etkilediği bozuklukları saf dışı ederek belirtileri 'özgüllüştürmeye' çalışmışlardır. Birincil tanılamada sorunun kaynağında

nörolojik açıdan bir gelişimsel gecikme ve buna bağlı olarak dil konuşma gecikmesi olduğu da ileri sürülen varsayımlar arasında yer almaktadır. Bu çocuklar erken gelişim evresinde “el-göz koordinasyonu, sembolik oyun, görsel algıya dayalı becerilerde yetersizlik” yaşarlar. Yaygın biçimde kullanılan bir betimleme ise nörolojik hasarlar, duygusal bozukluklar ve işitme kayıplarının yol açacağı dil bozukluklarını ÖDB’den ayırt ederek, zeka puanının normal ve normal üstü olmasıdır (Maviş, 2008).

Normal duyma, normal zeka, normal oral-motor beceri, normal duyuşal gelişim ve normal dil edinim çevresinin bulunmasına rağmen yetersiz dil becerilerine sahip olunması durumunda ÖDB tanısı konur (Dollagan, 2008).

Amerikan Psikiyatri Birliğı’nin İstatistiksel ve Tanısal Yönergesinde (Diagnostic and Statistical Manual -4, Basım) Özgül Dil Bozukluğu ile ilgili İfade Edici Dil bozukluğu ve Alıcı-İfade Edici Dil Bozukluğu şeklinde adlandırılan iki dil bozukluğu ilişkilendirilmiştir. Buna göre;

### ***İfade Edici Dil Bozukluğu***

- a. İfade edici dil gelişiminin standart ve bireysel ölçümlerinden elde edilen puanlar genellikle sözel olmayan zihinsel kapasite ve alıcı dil gelişiminin standart ölçümlerinden elde edilen puanların altında çıkmaktadır. Bozukluk; sınırlı sözcük dağarcığı, fiil-zaman uyumunda hata yapma, kelimeleri hatırlamada zorluk çekme ya da gelişimsel olarak uygun uzunlukta veya karmaşıklıkta cümle kurmada zorluk çekme gibi belirtilerle ortaya çıkabilir.
- b. İfade edici dilde yaşanan zorluklar akademik ya da mesleki yaşantıdaki başarıyı ve ya sosyal iletişimi olumsuz etkiler.
- c. Bu kriterler, alıcı-ifade edici dil bozukluğu ve yaygın gelişimsel bozukluğunu tanılamak için uygun değildir.
- d. Eğer, zeka geriliğı, motor konuşma ya da duyuşal bozukluk veya çevresel mahrumiyet varsa, dildeki zorluklar, bu problemlerle ilişkili zorluklardan daha fazladır.

### ***Alıcı-İfade Edici Dil Bozukluğu***

- a. Alıcı-ifade edici dil gelişiminin bireysel standart ölçümlerinden elde edilen puanlar, sözel olmayan zihinsel kapasitenin standart ölçümlerinden elde edilen puanların altındadır. Belirtiler, ifade edici dil bozukluğundaki belirtilerle birlikte sözcükleri, cümleleri ya da belirli sözcük tiplerini (uzayla ilgili terimler gibi...) anlama zorluğu çekmeyi içerir.
- b. Alıcı ve İfade edici dilde yaşanan zorluklar akademik ya da mesleki yaşantıdaki başarıyı veya sosyal iletişimi olumsuz etkiler.
- c. Bu ölçütler Yaygın gelişimsel Bozukluğu tanılamak için uygun değildir.
- d. Eğer, zeka geriliğı, motor konuşma ya da duyuşal bozukluk veya çevresel mahrumiyet varsa, dildeki zorluklar, bu problemlerle ilişkili zorluklardan daha fazladır.

Dil bozukluklarında özellikle özgül dil bozukluklarında tanımlama ve ortak dil oluşturmak oldukça zor bir süreçtir. Alanda tanımlama süreci ve uygun kriterleri koymayla ilgili bir kavram kargaşası yaşanmaktadır. Pek çok klinik ve eğitim ortamında ÖDB tanımı kullanılmamaktadır. Bunun yerine dil gecikmeleri ve dil bozuklukları terimleri kullanılmaktadır (Kamhi,1998).

Korkmaz (2005), ÖDB tanısı için zekanın normal olması, beyinde bugünkü görüntüleme ve inceleme teknikleri ile herhangi bir lezyon görülmemesi, işitme sorunu ve ağır toplumsal yoksunluk olmaması gerektiğinin altını çizmektedir.

Özgül dil bozukluğu örnekleminin heterojenliği, dil bozukluğunun doğası ve etiyojisi ile ilgili çok sayıda hipotezin varlığını açıklamaktadır. Özgül dil bozukluğu üzerinde yapılan çalışmalar dilbilimsel bilginin biyolojik temellerine dair bilgi sağladığı gibi dilbilimsel bilginin organizasyonuna dair bilgi de sağlamaktadır.

ÖDB, zihinsel, sosyo-duygusal ve işitsel alanlardaki normal fonksiyonlarla birlikte ortaya çıkan, dil becerilerindeki gecikme olarak tanımlanır (Watkins ve ark., 1995). Bu nedenle ÖDB, diğer bozuklukların dışında tutulur. ÖDB, sadece dilin etkilendiği gelişimsel dil bozukluğunun yalın hali olarak düşünülebilir. Özgül dil bozukluğunu tanımlamaya yönelik umutlar, son 50 yılda çocuğun dil bozukluğuna yönelik araştırmaların artmasına neden olmuştur. Başlangıçta “konjenital afazi” ya da “gelişimsel disfazi” olarak tanımlanan ÖDB, diğer özgül iletişim bozukluklarına bakılmasına fırsat sağlamıştır ( McCauley, 2001).

Pek çok ÖDB olan çocuğun geçmişinde gecikmiş konuşma öyküsü bulunur. Leonard (1998), salt gecikmiş konuşması olanlarla, gecikmiş konuşması ileride dil bozukluğuna dönüşebilecek çocukları ayırt etme gücüne dikkat çekmiştir. Gecikmiş konuşması olan çocukların dörtte biri ile yarısı arasındaki bir orandaki çocuk grubuna sonradan dil bozukluğu tanısı konmaktadır. Özgül dil bozukluğu olan çocuklarda görülen karmaşık dilbilgisel yapıları anlamadaki güçlük işleyen bellekteki sınırlılıkla ilişkilendirilmiştir (Montgomery ve Evans, 2009).

Tallal ve arkadaşlarına (1993) göre dil bozukluğu olan çocukların sorunlarının kökeninde, işitsel sinyalleri hızlı biçimde alıp kategorize etmede kodlamada ve ihtiyaç duyduklarında geri çağırmadaki problemleri bulunmaktadır (Paul, 2001). ÖDB olan çocukların diğer özür gruplarıyla karşılaştırıldıklarında daha az ilişkili problemleri bulunmaktadır. Ancak, ÖDB olan çocuklar, duygusal, sosyal, ve davranış alanlarda ve öğrenme gücüyle birlikte akademik alanlarda da güçlük çektikleri görülmektedir (Wallach ve Butler,1994)

### **ÖDB Yaygınlığı**

ÖDB olan çocukların % 1,5 -%7 sini etkilediği tahmin ediliyor (Leonard,1998). 7218 çocuk üzerinden yapılan başka bir çalışmada beş yaşında olan çocukların % 7 sinde ÖDB görülmüştür (Tomblin ve ark., 1997). Çalışmalarda oranlar değişse de, genellikle erkeklerin kızlara göre daha fazla risk altında olduğu saptanmıştır (Tomblin ve ark., 1996).

### **Özgül Dil Bozukluğu Olan Çocukların Dil Özellikleri**

ÖDBsi olan çocukların dilin beş bileşeninde de sorunları olabileceği ama her bileşendeki güçlük derecesinin birbirinden farklı olabileceği görülmektedir.

Özgül dil bozukluğu olan çocukların yaşlılarıyla aynı dil gelişimi evrelerini geçirdikleri ancak yaşlılarından daha yavaş olarak bu evreleri geçirdikleri belirtilmektedir (Paul, 2001). ÖDB olan çocukların ilk sözcüklerinin yaşlılarından daha geç ortaya çıkmasından itibaren devam eden bir gerilik görülmektedir (Rice ve ark, 2005). ÖDBsi olan çocuklar gecikmiş dil başlangıcı, artikülasyon problemleri ve dilbilgisel açıdan çeşitli problemler yaşayabilirler (Korkmaz, 2005).

Sesbilgisel gelişimde ise; yaşlılarıyla birlikte ses birimleri edindikleri ancak basitleştirme stratejileri uygulayarak sözcükleri kullandıkları ve uzun Ünsüz-Ünlü-Ünsüz hecelerini ve çok heceli sözcükleri kullanmayı yaşlılarından daha uzun zamanda öğrendikleri görülmüştür (Paul ve Jennings 1992, Rescorla ve Lee, 2001). Rescorla ve Lee (2001), ÖDBsi olan çocukların yaklaşık yüzde kırkında konuşma problemi olduğu görülmektedir (Akt:Paul, 2001). ÖDB'li çocukların sesbilgisel becerilerinin hem algılama hem üretim boyutunda sorunlar olduğu görülmektedir (Bishop ve Snowling 2004).

Sözcük dağarcığındaki bozukluklar ve gecikmeler ÖDBsi olan bireylerin tanınmasında en önemli gösterge olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda ÖDBsi olan çocukların yeni sözcükleri anlama becerilerinin üretme becerilerinden daha iyi olduğu görülmektedir (Paul, 2001). Alıcı dil ve İfade edici dil düzeyleri arasındaki farka dikkat çekilmektedir. Özellikle ifade edici dil uzunlukları ve kullandıkları sözcük yapıları yaşlılarından çok kendilerinden küçük yaşta çocuklarla daha çok benzerlik göstermektedir (Rice ve ark,2005; Hick ve ark, 2002). İngilizcede özellikle eylem yapılarını kazanmada güçlük çektikleri görülmektedir (Hick ve ark, 2002).

ÖDBsi olan çocuklarla normal gelişim gösteren çocuklar anlama kapasiteleri açısından incelendiklerinde pek çok alanda yaşlılarına yakın performans gösterdikleri görülmüştür (Paul, 2001).

Rescorla ve Lee (2001) Çocukların sözcük edinimindeki gecikmeye paralel olarak sözdizimsel yapıları kazanmada güçlük yaşadıkları, kazanım sürecinde dilbilgisel açıdan doğru olmayan yapıları yaşlılarından daha uzun süreli kullandıkları, daha çok dilbilgisel hata yaptıkları ve daha çok sayıda dilbilgisel açıdan doğru olmayan cümleler kullandıkları görülmektedir (Akt: Paul, 2001).

Biçimbirim kazanımı ve uygun şekilde kullanım da ÖDBsi olan çocukların zayıf yanlarından biridir. İngilizcede çoğul ve zaman eklerini kullanmada, yardımcı eylemleri kullanmada, eylemlerin zaman dönüşümlerini uygulamada güçlük çekmektedirler (Rice ve ark, 2005). Biçimbirimlerdeki hatalarla birlikte sözdizimsel yapıları kullanmada güçlük çekmektedirler.

Yapılan pek çok çalışma ÖDB olan çocukların biçimbirim kazanımında gelişimsel sırayı takip etmediği ve kullanımda hatalar yaptığını göstermektedir (Paul, 2001; Sanz-Torrent, 2008).

Türkçe konuşan ÖDBsi olan çocukların cümle tekrarı yaparken kök biçimbirimleri kullanmada güçlük yaşadıkları bulgulanmıştır (Topbaş, 2010).

Rescorla ve Lee (2001), edimbilgisel kullanımları dilin diğer bileşenlerinden daha iyi olarak görülmektedir. Ancak yaşlılarından daha az etkileşimsel girişimde buldukları ve kendilerinden daha küçük çocuklarla benzer etkileşimsel davranışlar gösterdikleri görülmektedir.

ÖDB grubu heterojen bir grup olup kekemelikten ifade edici dil bozukluklarına dek oldukça geniş aralıkta dil bozukluğu belirtileri göstermektedirler (Geurts ve Embrechts, 2008).

ÖDB olan çocukların dilsel becerileri pek çok alanda sınırlı olduğundan iletişimsel planlarını oluşturmada ve organize etmede, dilsel yapıları seri ve akıcı biçimde kullanmakta yaşlılarından daha düşük performans göstermektedirler. Öykü anlatmada ÖDB olan çocuklar daha çok çabalama, kendini düzeltme, duraklama gibi davranışlar göstermektedirler (Navarro-Ruiz ve Rallo-Fabra, 2001). Genel olarak bakıldığında ÖDB olan çocukların yaşlılarından sistematik

bir biçimde geri olduğu düşünülmesine karşın, ÖDB olan çocukların dillerinde bir gerilikten öte bozulma olduğu söylenmektedir. Dilsel sistemlerinde kendi içinde tutarsız normal gelişime uygun olmayan sapmalar da görülebilmektedir (Rice ve ark., 2005).

## **DİL ÖLÇÜMÜ**

Dil, ölçülmesi en zor olan insan davranışlarından biridir. Dil, birimsel (unitary) bir fenomen değildir; çok boyutludur, komplekstir, dinamiktir birbiriyle ilişkili süreçleri ve becerileri içerir ve koşuldan koşula değişir (James, 1993). Ayrıca; dil gelişimi ve dil bozuklukları oldukça çeşitlidir. Normal dil gelişiminin zamanı ve sırası da çeşitlilik gösterebilir. Dil bozuklukları, hafiften şiddetliye, alıcı dilden ifade edici dile, konuşma üretiminden iletişimsel yeterliliğe kadar değişebilir (Kuder, 1997).

James (1993), dil değerlendirmesinin üç amacı olduğunu öne sürmüştür; dil bozukluğu olan çocukları tanılamak, uygun dil müdahale programları desenlemek, müdahale sonrası değişimleri izlemek. Dil bozukluğu olan çocukların tanınması iki aşamadan oluşur: Tarama ve bozukluğun belirlenmesi. Taramada desteğe ihtiyacı olan çocukları belirlemek amacıyla pek çok çocuğa kısa ve kolay yorumlanabilecek test araçları uygulanmaktadır. Dil bozukluğu olabilecek çocuklara daha sonra daha kapsamlı bir değerlendirme süreci uygulanır. İkinci aşamada; değerlendiren kişi, çocuğun gerçekten dil bozukluğu olup olmadığını belirler. Eğer çocuğun dil bozukluğu varsa, bozukluğun çeşidini ve sorunun şiddetini belirler.

### **Dil Değerlendirme Yöntemleri**

Dil değerlendirme yöntemleri formal ve informal yöntemler şeklinde iki temel başlık halinde incelenmektedir.

#### **Dil Ölçümünde Formal Yöntemler**

Formal dil değerlendirme süreçleri öncelikle standart bir takım yönergeler ve formatlardan oluşan standartlaştırılmış testleri içerir. Formal testler kullanım kolaylığı ve nesnel olması açılarından bazı avantajlara sahiptir.

Standart testler temel olarak ikiye ayrılabilir; kapsamlı testler ve özel dil becerilerine yönelik testler, kapsamlı testler geniş bir yaş aralığında birçok dil becerisini test etmek amacıyla tasarlanmaktadır. Kapsamlı testlerin birçok avantajı vardır; en önemlisi, çocuğun dil işlevleriyle ilgili genel tablonun görülmesini sağlar; örneğin, kapsamlı formal testler sözdizimi, anlam bilgisi, sesbilgisi becerilerini ölçebilmektedir (Kuder, 1997).

Kapsamlı formal testler sınıflandırma ve eğitsel karar vermede kullanılacak önemli bilgiler sağlamaktadır. Ancak birçok beceriyi ölçmek amacıyla desenlendiği için özel dil alanlarını derinliğine açıklayacak yeterli sayıda maddeye sahip değildir (Kuder, 1997).

Salvia ve Ysseldyke (1995); formal testlerle ilgili üç sınırlılıktan bahsetmişlerdir; birincisi, standart testler çocuğun spontan dil becerilerini doğru şekilde yansıtmayabilir; ikincisi, birçok dil testinden terapiye yönelik amaç çıkarılamayabilir; üçüncüsü, farklı kültürel geçmişi olan çocukları doğru biçimde değerlendiremeyebilir (Akt: Kuder,1997).

Owens'a göre (1991); standart testler, çocuk dilinin karmaşıklığını ve zenginliğini yeterince ortaya koymamaktadır. Owens (1991), standart testlerin kültürel

çeşitliliği yansıtması açısından yeterli olmadığını ve yanlış yorumlamaya açık olduğunu ileri sürmüştür.

Türkiye’de çocuklarda dil gelişimini ölçen çok az sayıda test bulunmaktadır. Bazılarını sıralayacak olursak; Türkçe Sesletim ve Sesbilgisi Testi (SST) (Topbaş, 2003) standardizasyonu yapılmış bir ölçek olup dilin sesbilgisi bileşeni hakkında bilgi vermektedir; Ankara Artikülasyon Testi (AAT) (Ege ve Ark, 2004) çocuklardaki sesletim becerilerini ölçmek için kullanılan standardize bir ölçektir, Peabody Resim Kelime Testi (Katz ve ark, 1972) alıcı dil sözcük dağarcığını ölçmek için kullanılmaktadır. Bunların dışında salt dil ölçümü için kullanılmayan Weshler Çocuklar için Zeka Ölçeği’nin (WISK-R) sözel dil kısmı, Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) ve Denver II Gelişimsel Tarama Testi gibi gelişim testlerinin dil ve bilişsel kısımları dil becerilerini ölçmek amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır. En son olarak da TELD-3:T geçerlik güvenirlik ve Türkçeye uyarlama çalışmaları yapılarak kapsamlı bir dil değerlendirme aracı olarak Türkçeye kazandırılmıştır (Güven, 2009). TELD-3:T’nin dil bozukluklarını ayırt eden bir ölçü aracı olduğu görülmektedir (Topbaş, 2010).

### **Dil Ölçümünde İnfomal Yöntemler**

Standardize testlerin sınırlılıklarından dolayı kapsamlı dil değerlendirmesine informal dil değerlendirmesinin de dahil edilmesi gerektiğini ileri sürülmektedir. İnfomal dil değerlendirme süreçleri az yapılandırılmış doğal dil örneklerinden çok yapılandırılmış dil örneği alma etkinliğine dek değişmektedir.

### ***Dil Örneği Alma (Language Elicitation)***

Dil örneği alımının en önemli yanı çocuğun dil performansını doğru temsil edip etmediğidir. En iyi temsil örneği; çocuğun en tipik veya en iyi performansı ile örtüşmeyebilir. Çocuğun gerçeğe yakın performansını elde edebilmek için belli dil tepkilerini ortaya çıkaracak etkinlikler hazırlamak gerekebilir. Örneğin; bir zaman eki ya da yapısını kullanılıp kullanılmadığına yönelik etkinlikler yapılabilir. Çocuk genel dil örneğinde bazı yapıları tesadüfen kullanıyor olabilir. Bu yapının pek çok örnek ve bağlamda genel olarak kullanılıp kullanılmadığı dil verisi toplama etkinlikleriyle değerlendirilebilir. Taklit de çocuktan dil örneği alımında sıkça kullanılan yöntemlerden biridir. Çocuğun tekrarlama istenen cümlelerde beklenen yapıları kullanıp kullanmadığı taklit yoluyla değerlendirilir.

Çocuklarda dil örneği almada en iyi yöntem olan doğal konuşma örneği alma biçim içerik ve kullanım korunmuşluğunu saptamanın tek yoludur.

Dil örneği alımında bazı önerilerde bulunmaktadır;

1. Kayıt, kaliteli bir ses kayıt cihazına alınmalıdır.
2. Çocuktan gelecek evet/hayır yanıtları azaltılmalıdır.
3. Tek sözcükle yanıtlanacak sorular yerine daha geniş açılı sorular yönlendirilmelidir.
4. Kaydı alanın söyleşide bulunmaktan çekinmemesi gerekmektedir.
5. Miller’a göre (1981) kayıt alan kişinin özellikle büyük yaştaki çocuklardan kayıt alırken “ben bunu bilmiyorum, sen anlat” gibi ifadelerle aptalı oynamaması gerekmektedir.
6. Kayıt alanın çocuğun yarım bıraktığı sözceleri tamamlamak zorunda hissetmemesi gerekmektedir.
7. Başlatılan konu hakkında tüm söylenenlerin söylenmesine yetecek kadar uzun zaman bırakılmalıdır.



8. Kayıt alanın soru sorarken çocuğun bilişsel düzeyinin farkında olup, buna göre davranması gerekmektedir (Maviş, 2009).

Dil örneği alınan bağlam doğal ortamında olmalı; çocuğun sınıfı, evi, yemek odası ya da örneklem almaya uygun başka yerler olmalıdır. Çocuk mümkün olduğunca gerçek etkinlikler (yemek yeme, oyun oynama, vs.) içindeyken dil örneği alınmalıdır. Çocuğun doğal ortamında alınan dil örnekleri gerçeği daha iyi yansıtmaktadır; ancak doğal ortamların da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu nedenle doğal ortamların sınırlılıkları ve avantajları göz önünde bulundurularak gereken durumlarda bazı uyarlamalarda bulunulmalıdır.

Dil örneği alırken kullanılan araçlar da oldukça önemlidir. Çocukların yaşlarına ve bilişsel düzeylerine uygun araçların kullanılması çocuğun dil örneğinin daha iyi temsil edilmesini sağlar, James (1993), çok parçası olan oyuncakların kullanılmasını önerirken, Owens (1991), iki yaşındaki çocuklar için, blokların, tabakların, oyuncak bebeklerin, üç yaşındaki çocuklar için; kitapların, elbiselerin, kuklaların kullanılmasını önerir. Bazen dil örnekleme için resimler uyaran olarak kullanılır, Resimler de çok dikkatli biçimde seçilmelidir. Amaca göre hareketli ya da basit resimler ve videolar da kullanılabilir. Bazı durumlarda, özenle seçilmiş videolar çocuğun dikkatini çekerek diğer yöntemlerden daha etkili olur (Akt: Kuder,1997).

Dil örneği alım sürecinde; iletişim eşinin iletişim türü ve kullandığı materyaller, çevrede gelişen olaylar dil örneği alınan çocuğun kullandığı dilbilgisi yapılarında etkili olmaktadır (Nettelblant ve ark., 2001).

### **Dil Değerlendirmesinde Kullanılan Nicel Ölçümler**

Dil örneklerinin daha sistematik değerlendirilmesi için bazı nicel ölçümler (OSU, FSÖZS, TSÖZS, FTS gibi) kullanılmaktadır. Dil örneklerinde nicel ölçümler, ya sözcük uzunluğu eşitlenerek (50 /100/ 200 sözcük) ya da süre kısıtlaması (15/ 20/ 30dakika) getirilerek kullanılmaktadır (Miller, 1981).

#### ***Ortalama Sözcük Uzunluğu(OSU)***

Dil örneğinin sözdizimsel analizi OSU hesaplanması ile başlar. OSU, çocuğun dilinin kabaca ölçümüdür: çocuğun ürettiği bütün morfeplerin sözcük sayısına bölünmesinden oluşur (Ege ve ark, 1998).

Sözdizimsel/biçimbilgisel değerlendirme en etkin biçimde Ortalama sözcük uzunluğu ile değerlendirilmektedir. Brown'un (1973), çocuklarda dil gelişimini ölçmek amacıyla geliştirdiği OSU ölçümünün hesaplanmasında sözcük yerine biçimbirimler kullanılır. OSU hesaplanmasında çocuktan belirli uzunlukta (en az 100 sözcük) doğal konuşma örneği alınır. Alınan örnek sözcüklere bölünür, her sözcükteki biçimbirim sayısı hesaplanır ve ortalaması alınarak çocuğun OSU düzeyi bulunur. Bir çocuğun ortalama sözcük uzunluğunu bilmek, o çocuğun bir sözcükte kaç biçimbirimi yan yana getirme kapasitesi olduğunu bilmek anlamına gelir (Ege, 2006).

OSU hesaplaması iki türlü yapılabilmektedir, Sözcüklerde OSU (OSUs) ve biçimbirimlerde OSU (OSUb) hesaplamaları yapılmaktadır. 50 ile 100 arasındaki sözcük sayısının dil özelliklerini temsil ettiği düşünülmektedir (Parker ve Brorson, 2008).

Pek çok araştırmacı OSU'nun dil gelişimini gösteren oldukça önemli bir ölçüt olduğunu göstermiştir. Klee (1992), OSU'nun dil bozukluğunu tanılamada kullanılacak önemli bir tanılama aracı olduğunu göstermiştir.

17-59 ayları arasındaki çocuklarda OSU'nun yaşla güçlü bir doğrusal ilişkisi olduğu gösterilmiştir (Ege ve ark. 1998). OSU'nun dil gelişimi ve bozukluklarıyla ilgili çalışmalarda da genel bir ölçüt olarak kullanıldığı görülmektedir (Ege ve ark., 1998, Topbaş ve ark., 2003). Sözcük dağarcığının standardize testlerle ölçülmesi oldukça yaygın bir yol olarak kullanılmaktadır; ancak günlük yaşamındaki kullanımına daha yakın bilgi doğal konuşma örneklerinden de alınabilmektedir. Bu yolla anlambilime ilişkin nicel verilerde elde edilmiş olmaktadır.

#### ***Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS)***

FSÖZS çocukların üretici sözcük dağarcığını gösteren bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Heilman ve ark.), Belli bir uzunluktaki dil örneğinde bulunan farklı sözcük köklerinin hesaplanmasıyla bulunmaktadır. Klee (1992) ve Miller (1991), aynı uzunluktaki dil örneklerinde FSÖZS'ün yaşla birlikte arttığını göstermektedir (Akt: Acarlar, 2005). Sözce sayısı arttıkça farklı sözcük sayısı da artmaktadır. Bu nedenle çalışmalarda standart bir sözce sayısı belirlenmektedir. İfade edici sözcük dağarcığının büyüklüğünü gösterdiği düşünülen FSÖZS'ün düşük olması sözcük bulma sorunlarını veya sözcük dağarcığının zayıf olduğunu gösterir (Acarlar, 2005). Thorndardottir ve Namazi (2007) yaptıkları çalışmada dil örnekleri aldıkları grubu FSÖZS ölçütüne göre karşılaştırırken ilk 200 sözcüğü kullanarak karşılaştırmışlardır.

Ukranietz ve Blomquist (2002), sözcük dağarcığı testlerinden alınan puanların FSÖZS ile orta düzeyde ama doğrudan sözcük dağarcığı bilgisi ile daha az ilgili olan OSU ve TSÖZS ile daha düşük düzeylerde ilişkili olduğunu göstermişlerdir.

#### ***Toplam sözcük sayısı (TSÖZS)***

TSÖZS üretkenlik ölçütü olarak kullanılmakta olup, çocuğun konuşulan konu/öykü ile ilgili bilgisini görmemizi sağlamaktadır (Heilman ve ark, 2009).

Belli bir zaman diliminde ve belli büyüklükte alınan dil örneğindeki sözcük sayısının hesaplanmasıyla bulunmaktadır. Miller'a (1991) göre TSÖZS, konuşma hızı, sözce uzunluğu, motor olgunlaşma, sözce oluşturma becerisi ve sözcük bulma etkinliğini yansıtan genel bir ölçümdür (Acarlar, 2005). Ayrıca kullanılan diğer ölçütlerdeki sonuçlarıyla ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

#### ***Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük Sayısına Oranı (FTS)***

Dil örneklerinden alınan farklı ölçümlerden biri, farklı sözcük sayısının toplam sözcük sayısına oranının hesaplanmasıdır. Dil örneğinde tekrarlanan sözcüklerin sayısının daha az olması sözcük dağarcığının daha geniş olduğunu göstermekte ve daha yüksek FTS sonucu alınmaktadır (Acarlar, 2005).

FTS ilk olarak Templin'in 1957 deki çalışmasında 3 ile 8 yaş arasında 480 çocuktan alınan 50 sözcük örneklerinden hesaplanmıştır. Templin'in çalışmasından sonra klinik ve araştırma uygulamalarda kullanılmaktadır (Watkins ve ark., 1995). Bilgisayar destekli analiz programlarında FTS ölçütü kullanılmaktadır.

FTS, klinik aktivitelerde dil bozukluğunun ve /ya da dil öğrenme güçlüğü olan çocukların dillerinin güçlü ve zayıf yanlarının tanımlanması amacıyla anlambilimsel becerilerinin ölçülmesinin bir yolu olarak önerilmektedir (Miller, 1981).

### ***Toplam sözcük sayısı (TSS)***

Genel sözel üretkenliğin veya konuşkanlığın ölçümü olarak düşünülen TSS belirli bir sürede alınan veya belirli bir büyüklükte olan dil örneğinde kullanılan tüm örnekleri içerir. Klee (1992) TSS'nin yaşla ilişkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Akt: Acarlar,1995).

### ***Toplam Tam ve Anlaşılır Sözcük Sayısı (TASS)***

Çocuğun tam ve dil örneği içinde kullandığı tam ve anlaşılır sözcük sayılarının sayılmasıyla hesaplanmaktadır. TSS'den farklı olarak bu ölçümde tam ve anlaşılır olmayan sözcükler ölçüm dışı bırakılmaktadır. Klee (1992) TASS'ın yaşla ilişkisinin anlamlı olmadığını ve dil bozukluğunu normal dil gelişiminden ayırt etmediğini belirlemiştir (Akt: Acarlar, 2005).

Bu tez çalışmasında adı geçen nicel ölçümlerden sadece OSU, FSÖZS, TSÖZS ve FTS kullanılmıştır.

### **SON DÖNEMDE YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Parker ve Brorson'ın (2005) yaptığı çalışmada; 3 ile 3 yaş 10 aylık arasındaki normal gelişim gösteren 40 çocukta sözcükte ortalama sözcük uzunluğu ile biçimbirimde ortalama sözcük uzunluğunun çocuklarda dil gelişimini gösteren ölçütler olup olmadığı karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Çocuklar, 3 yaş ile 3 yaş beş aylık arasındakiler ve 3 yaş 5 aylık ile 3 yaş 10 aylık arasındakiler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her bir grupta 20 veri çeviri yazıya dökülmüştür. Verilerin % 12,5'i anneye konuşma, %12,5'i babayla, %12,5'i araştırmacıyla, %25'i hem anne hem babayla, %20'si iki çocukla, %17,5'i araştırmacı ve ebeveynle etkileşimde bulunma sürecinden oluşmaktadır. Bununla birlikte, verilerin %69'u serbest oyun zamanında, %13'ü yemek yerken, % 8'i bir kitapla ilgilenirken alınmış olup, %10'unda ne yaptıkları bilinmemektedir. Verilerin % 40'ı klinik benzeri ortamlarda, % 57'si evde alınmış olup, %3'nün nerede alındığı bilinmemektedir. Çalışmada CHILDES (Child Language Data Exchange System, Mcwhinney,2000) adı verilen internet erişimli veri tabanı kullanılmıştır, CHILDES üç bileşenden oluşmaktadır. Birinci bileşen, dil transkriptlerinden oluşan veri tabanıdır. İkinci bileşen, CHAT (Codes For Human Analysis of Transcripts) işaret dilinin ve konuşma dilinin sayısallaştırılması için standart bir yol sağlamaktadır (Mcwhinney,2000), üçüncü bileşen CLAN (Computerized Language Analysis); CHAT formatındaki dil çeviri yazılarının analiz edilmesini sağlamaktadır. Bu araştırma sonucunda elde edilen verilere göre; dil gelişimini ölçmede sözcükte ortalama sözcük uzunluğunun (S-OSU), biçimbirimde ortalama sözcük uzunluğu (B-OSU) kadar etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır. B-OSU'nun kullanımındaki zorluklar göz önünde bulundurularak, S-OSU'nun B-OSU'ya göre daha kullanılır bir araç olabileceği ileri sürülmüştür.

Yakın bir çalışmada, 5 ile 9 yaş arasında olup, anasınıfına, birinci sınıfa ve üçüncü sınıfa devam eden 45 çocuktan alınan dil örnekleriyle üretkenliğin, akıcılık ve dilbilgisinin dildeki yeterliliğin potansiyel göstergeleri olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmada cevap aranan üç temel sorudan birincisi; üretkenlik akıcılık ve dilbilgisi ölçümlerinden hangisinin anlatı için güvenilir sonuçlar ürettiği; ikincisi, bütün yaş gruplarında alternatif form güvenilirliğine sahip ölçümlerinden hangisinin ölçüt geçerliliğine sahip olduğu; üçüncüsü, alternatif form güvenilirliğine sahip dil ölçümlerinden hangisinin öğrencileri birbirinden ayırabilir olduğu ile ilgilidir. Katılımcılardan, üç farklı resim hakkında anlatı yaratmaları istenmiştir. Dil örneği alım sürecinde katılımcılara önce resim

gösterilmiş, ardından bir dakika süre verilip, anlatabilecekleri en iyi öyküyü anlatmaları istenmiştir. Her bir ölçüm için alt başlıklar belirlenmiştir: sonuçta, dakikada üretilen sözcük sayısı (TPW- Çabalama sözcüklerini içermiyor) ve dakikada üretilen toplam sözcük (TNW- Çabalama sözcüklerini içeriyor) ölçümlerinin üçüncü sınıftaki çocuklarla anaokulu ve birinci sınıftaki çocuklar arasındaki farklılığı ortaya çıkardığı görülmüştür (Tilstra ve McMaster, 2007). Watkins ve arkadaşları tarafından 1995 yılında yapılan çalışmada, okul öncesi çağıdaki 75 çocukla FTS ve FSÖZS ölçütlerinin sözcüksel çeşitliliği belirlemedeki etkililiği araştırılmıştır, Çalışmaya katılan çocuklar üç gruba ayrılmıştır. Birinci grupta, özgül dil bozukluğu olan 25 çocuk, ikinci grupta normal gelişen ve özgül dil bozukluğu olan grupla aynı dil becerilerine sahip 25 çocuk, üçüncü grupta normal gelişen ve kronolojik yaşı özgül dil bozukluğu olan çocuklarla aynı olan 25 çocuk bulunmaktadır. Tüm katılımcılar tek dillidir, işitme ve nörolojik sorunları bulunmamaktadır. Çocuklar, standart bir oyuncak setiyle oynarken konuşmaları 100 sözcük örneklere kayıt edilmiştir. Çalışmadan alınan kayıtlar çeviri yazıya dönüştürülerek SALT programında analiz edilmiştir. 50 ve 100 sözcük örneklemlerin incelenmesinden sonra, özgül dil bozukluğu olan çocuklar, aynı yaşta olan ve dil becerileri aynı olan yaşlılarından FTS puanlarına bakılarak ayırt edilemezken, FSÖZS puanlarına bakılarak bu üç grubun birbirinden ayırt edilebildiği görülmüştür. Bu sonuçlara dayanarak FSÖZS ölçütünün sözcüksel çeşitliliğe daha duyarlı sonuçlar ürettiği ileri sürülmüştür.

Bir başka çalışmada, 24'ü kız 20'si erkek toplam 44 normal gelişen çocuktan elde edilen dil örnekleri incelenmiştir. Çalışmada, OSU ile ifade edici sözcük dağarcığı FSÖZS ve dilbilgisel yeterlilik (TAC: Tense Accuracy Composite) arasındaki ilişki incelenmiştir. Bütün katılımcılar işitme taramasından geçirilip, alıcı dil düzeyleri ve sözel olmayan zeka düzeyleri de ölçülerek birbirine yakın olduğu görülmüştür. Dil örnekleri 15 ile 30 dakika arasında standart oyun seti ve kitaplar kullanılarak alınmıştır. Dil örnekleri, OSU, FSÖZS, TSÖZS, TAC ölçütlerine göre incelenmiştir. Çalışma sonucunda, OSU'daki değişimin TAC ve FSÖZS ölçümleriyle açıklanabildiği görülmüştür. FSÖZS ölçümünün, OSU'daki değişimi daha güçlü bir biçimde gösterebildiği saptanmıştır. Bunlara ek olarak, OSU'nun ifade edici dil becerilerini en iyi gösteren ölçüm olduğu ve dil ölçümü alım sürecine dilsel olmayan bazı öğelerin de dahil olabileceği ancak bunların OSU'nun geçerliliğini etkilemeyeceği sonucuna varılmıştır (Dethorne ve ark, 2005).

Hewitt ve arkadaşlarının 2005 yılında yaptıkları çalışmada 27 normal gelişen ve 27 özgül dil bozukluğu olan ortalama 6 yaşındaki çocuklardan alınan dil örnekleri OSU, FSÖZS ve IPSYN (Söz dizimi üretimi indeksi) ölçümlerine göre karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Her bir grupta 16 erkek 11 kız katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların zeka testi ve işitme taramasından geçerek herhangi bir engelleme sahip olmadığı tespit edilmiştir. Her bir katılımcıdan en az 50 sözcük örnekleri alınmıştır. Çocuklara doğum günü partileri ve hayvanlarla ilgili iki öykü okunmuş ve çocukların kendi deneyimleriyle birlikte bu hikayeleri anlatmaları istenmiştir. Özgül dil bozukluğu olan çocukların dilbilgisi ve sözcüksel ölçümlerde normal gelişim gösteren çocuklardan ortalama olarak daha düşük puanlar elde ettikleri ortaya çıkmıştır. IPSYN'nin bazı alt testleri (IPSYN-ad, IPSYN-eylem, IPSYN- toplam) hariç tüm ölçümlerde özgül dil bozukluğu olan ve olmayan grup arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır.

7 Down sendromlu, 7 normal gelişim gösteren çocuktan alınan dil örnekleri sözcük eylem çeşitliliği açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Dil örnekleri, CHILDES veri tabanından alınmış olup, çocuklar OSU düzeyleri açısından eşleştirilerek incelenmiştir, Down sendromlu çocukların yaşları: 6 yaş 2 ay ile 12 yaş 2 ay arasında, normal gelişen çocukların yaşları ise: 2yaş 4 ay ile 2 yaş 8 ay arasında değişmektedir. Dil örnekleri ev ortamında anne ile etkileşim sırasında alınmıştır. Çalışma sonunda; Down sendromlu çocukların, OSU'larına göre eşleştirilmiş normal gelişim gösteren çocuklarla eşit sayıda eylem ürettikleri ve Down sendromlu çocukların OSU'larına göre eşleştirilmiş normal gelişim gösteren çocuklara göre daha çeşitli eylem yapıları kullandıkları görülmüştür (Grela, 2001).

Owen ve Leonard'ın (2002) yaptığı çalışmada; Sözcük çeşitliliği açısından, 43-87 aylar arasında dil bozukluğu olan 53 çocukla, normal gelişim gösteren aynı yaştaki 91 çocuk ve daha küçük olup OSU'su dil bozukluğu olan grupla eşit olan gruplar karşılaştırılmıştır. Çalışmada SALT (Miller-Charpman 1986-2000) analiz programı kullanılmıştır. Tüm çocukların konuşmaları çevrimyazıya dönüştürülmüş ve bu yazıda yalnız anlaşılabilen, spontan ve tam sözcükler kullanılmıştır. FTS hesaplaması için ve D ölçütü için VOCD programı kullanılmıştır. D ölçütü; FTS'nin tekrarlı ölçümlerinden oluşan ve dil örnekleri arttığında FTS ölçütünün değişebilirliğini gösteren bir ölçüttür. Çalışmanın sonunda D ölçütünün gelişimsel farklılıklara duyarlı olduğu ve sözcüksel çeşitliliğin D ölçütü gibi ölçümlerde normal gelişim gösteren ve özgül dil bozukluğu olan gruplar arasındaki farklılığı gösteren bir ölçüt olduğu sonucuna varılmıştır.

Thorndardottir ve Namazi'nin (2007) yaptığı çalışmada, Fransızca konuşan 36 çocuktan alınan dil doğal dil örnekleri karşılaştırılmıştır. Çalışmada 12 okul-öncesi yaşta özgül dil bozukluğu olan, 12 özgül dil bozukluğu olan grupla yaşça eşlenen, normal gelişim gösteren ve 12 özgül dil bozukluğu olan grupla ortalama sözce uzunluğunca eşlenen çocuktan alınan doğal dil örnekleri alınmıştır. Gruplardan alınan dil örnekleri ortalama sözce uzunluğu, sözcüksel çeşitlilik ve birleştirme, dilbilgisel biçimbilgisel çeşitliliği, biçimbilgisel hatalar, çekimli eylemlerin kullanımı, özne atlama ve nesne açlarından incelenmiştir. Tüm alanlarda özgül dil bozukluğu olan gruptan alınan dil örneklerinden elde edilen veriler diğer gruplardan elde edilen verilerden daha düşük çıkmıştır. Ancak bu fark özgül dil bozukluğu olan grupla, ortalama sözce uzunluğunca eşlenen normal grup arasında daha az çıkmıştır.

Kantonca konuşan 6 Down Sendromlu çocukla 6 normal gelişim gösteren çocuk OSU, FSÖZS, TSÖZS, Toplam Eylem Sayısı (NTV: Number of Total Verbs), Farklı Eylem Sayısı (NDV: Number of different Verbs) ölçütlerine göre eşit sözce sayılarına göre karşılaştırılmıştır. Normal gelişim gösteren çocukların Down Sendromlu çocuklarında daha yüksek oranda eylem kullandığı görülmüştür. Down Sendromlu çocukların dil örneklerinde OSU ile NDV (Farklı Eylem Sayısı) oranları arasında paralel sonuçlar elde edilirken, OSU ile NTV arasında paralel sonuçlar elde edilememiştir (Wah, 2003).

Redmond 2003'te yaptığı çalışmasında 5,0 ile 8,2 yaşları arasında 10 ÖDB olan 10 DEHB olan ve 13 normal gelişim gösteren çocuğu FSÖZS, OSU ve birleşik eylem kullanımları ölçütlerine göre karşılaştırılmıştır, 20 dakikalık dil örnekleri yaşlarına uygun oyuncaklarla oynadıkları serbest zaman etkinlikleri sırasında

alınmıştır. Çalışma sonucunda tüm kategorilerde dil ÖDB olan grubun farklı olduğu ve daha düşük puanlar aldığı görülürken, DEHB olan grubun normal gelişim gösteren çocukların dil performansına yakın olduğu görülmüştür.

Türkçede nicel ölçümlerin yaşla ilişkisinin incelendiği çalışmada, 3-6 yaş arası 140 çocuktan dil örnekleri alınmış ve dil örneklerinden TSS, TASS, OSU, FSÖZS, TSÖZS ve FTS ölçümleri alınmıştır. FTS dışındaki tüm ölçümlerin yaşla farklı düzeylerde ilişkili olduğu bulunmuştur (Acarlar, 2005).

Şen'in (2009) yaptığı çalışmada, 7-8 yaş aralığında normal gelişim gösteren, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ve öğrenme güçlüğü olan çocukların dil özelliklerinin 'Kurbağa Neredesin?' öyküsünün anlatımıyla karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğrenme güçlüğü olan çocukların dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve normal gelişim gösteren akranlarına göre gelişme cümlesi, karmaşık sonlandırılabilir birim, karşıtlık bağlacı, farklı sözcük sayısı, toplam eylem, toplam ad ve öykü ilişkili ad ve eylem kullanımlarında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği saptanmıştır. Öğrenme güçlüğü olan çocukların diğer iki gruptan daha az sayıda farklı sözcük, toplam ad, öykü ile ilişkili eylem ve gelişme cümlesi kullandıkları ortaya çıkmıştır. Grupların, toplam eylem, karmaşık sonlandırılabilir birim ve karşıtlık bağlacı kullanımlarında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış ve bu farkın öğrenme güçlüğü olan çocuklar ve normal gelişim gösteren çocuklar arasındaki farktan kaynaklandığı, öğrenme güçlüğü olan çocukların normallere göre daha az oranda toplam eylem, kompleks T birimler ve karşıtlık bağlacı kullandıkları ortaya çıkmıştır. Öykü ile ilişkili ad kullanımında da gruplar arasında anlamlı fark bulunmuş ve bu farkın öğrenme güçlüğü olan çocuklar ve diğer iki gruptaki çocuklar ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve normal gelişim gösteren çocuklar arasındaki farktan kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Öğrenme güçlüğü olan çocukların normal ve Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan gruba göre, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar ise normal gelişim gösteren çocuklara göre daha az sayıda öykü ile ilişkili ad kullandığı ortaya çıkmıştır.

Son dönemde yapılan tüm bu çalışmalara bakıldığında SALT ve benzeri bilgisayar programlarının kullanımının dünya üzerinde yaygınlaştığı görülmektedir. Ayrıca doğal dil örneklerinden elde edilen nicel ölçümler dil bozukluğu tanısını koymada yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu bağlamda dil bozukluğu olan çocuklarla, normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin belirlenen ölçütler doğrultusunda SALT programında karşılaştırılması hedeflenmiştir.

## **GEREÇ ve YÖNTEM**

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

### **Araştırma Modeli**

Araştırma, ÖDB tanısı almış ve normal gelişim gösteren bireylerin doğal dil performanslarını ortaya çıkaran karşılaştırmalı betimsel model ile desenlenmiştir.

### **Araştırmanın Katılımcıları**

Araştırmanın çalışma grubunu Eskişehir, Bursa ve Bilecik il merkezinde yaşayan 18 okul öncesi yaşta bulunan çocuk oluşturmaktadır. Çalışma grubu, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları araştırma ve Uygulama Merkezi'ne (DİLKOM) dil ve konuşma bozukluğu şikayetiyle başvuran 3 kız 7 erkek ve Bursa da özel bir işitme ve konuşma bozuklukları merkezine başvuran 1 kız 7 erkek toplam 18 çocuktan oluşmaktadır. Çocukların yaş aralığı 3,1 yaş (37 Ay) ile 5,9 yaş (69Ay) arasında değişmekte olup, ortalaması 4,3 yaş (51,2 ay) olarak hesaplanmıştır (Çizelge 1). Araştırmanın karşılaştırma grubu ise, SALT veri tabanında bulunan çalışma grubundaki aynı yaştaki çocuklardan oluşmaktadır.

### ***Katılım Ölçütleri***

Veri toplama sürecinde seçilen çocuklar için bazı ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler;

Katılan çocukların ailelerinin bilgilendirilmiş olması ve çalışmaya gönüllü katılmaları,

Karşılaştırma grubuyla uyumlu olması için anne baba eğitiminin en az lise mezunu olması (SALT veri tabanı ile uyumlu olarak),

Çocuğun işitme taramasından geçerek işitsel kaybının olmadığı belirlenmesi, Nörolojik ve psikiyatrik muayeneden geçerek herhangi ek bir engelinin bulunmaması,

AGTE gelişim testinden dil gelişimi dışındaki başka alanlarda gelişim geriliği tespit edilmemiş olması,

Peabody alıcı dil testinde yaşlılarından en az altı ay geride olması,

Teld-3-T alıcı ve ifade-edici Dil Testinden anlamlı derecede (z puanının -1 ve altında olması) geri olduğunun belirlenmiş olması,

Çocukların bir dil ve konuşma terapisti ve bir özel eğitim uzmanı tarafından yapılan gözlem ve incelemeler sonucunda oral motor yetersizliklerinin olmadığı ve sözel olmayan iletişim becerilerinin normal sınırlar içinde olduğunun belirlenmiş olması,

Araştırmacı dışında başka bir dil ve konuşma terapisti tarafından çocukların dil bozukluğu tanısı almış olması,

Rehberlik Araştırma Merkezinden (RAM) yönlendirilen katılımcı çocukların zeka puan aralıklarının normal sınırlar içinde olması ve RAMda bulunan uzmanlarca da herhangi bir ek engele sahip olmadıklarının belirlenmiş olması şeklindedir.

**Çizelge1. Araştırma Katılımcılarının Demografik Özellikler**

N	Çocuk adı	Yaş	Cinsiyet	Yaşadıkları il
1	YAÇ	3.1	Erkek	Eskişehir
2	M T	3.4	Kız	Eskişehir
3	E B	3.7	Erkek	Bursa
4	S K	3.7	Erkek	Eskişehir
5	Ö FG	3.9	Erkek	Bursa
6	M Ç	3.9	Kız	Eskişehir
7	K Y	3.10	Erkek	Eskişehir
8	T Ö	3.11	Erkek	Eskişehir
9	Em S	4.1	Erkek	Bilecik
10	K U Ü	4.1	Erkek	Eskişehir
11	E K	4.2	Kız	Bilecik
12	E S	4.5	Erkek	Bursa
13	A S	4.7	Kız	Bursa
14	G K	4.9	Erkek	Eskişehir
15	H A	5.2	Erkek	Bursa
16	M E A	5.3	Erkek	Bursa
17	Y E Ç	5.8	Erkek	Bursa
18	E Ç	5.9	Erkek	Bursa

Çalışmaya 3-6 (Ort: 51,22 ay/4.3 yaş, SS: 8.96 ay) yaş arası 18 özgül dil bozukluğu (ÖDB) olan çocuk katılmıştır. Katılımcı çocukların yaşlarının standart sapması 9,3949 olarak bulunmuştur. Çocukların 4ü kız, 14ü erkektir.

ÖDBsi olan çocuklara AGTE uygulanmış ve dil gelişimi dışında diğer alanlarda yaşitlarına yakın ve yaşitları düzeyinde performans gösterdikleri görülmüştür.

### **Katılımcı Grubun Tanılayıcı Özellikleri**

Katılımcı grubun tanılanmasında göz önüne alınan ölçütler ICD-10 ölçütlerine (2007) göre belirlenmiştir: ICD-10, özgül dil bozukluğunu, ifade edici dil bozukluğu ve alıcı dil bozukluğu şeklinde iki alt başlık altında incelemiştir. Buna göre, bu çalışmanın katılımcıları aşağıda verilen alt bozukluk bölümlerinde belirtilen ölçütleri sağlamaktadırlar.

#### **İfade Edici Dil Bozukluğu**

- A- Standart testlerde ölçülen ifade edici dil becerilerinin çocuğun yaşı için belirlenen sınırın iki standart sapma altında olması
- B- Standart testlerde ölçülen ifade edici dil becerilerinin sözel olmayan IQ becerilerinden 1 Standart sapma altında olması
- C- Standart testlerde ölçülen alıcı dil becerilerinin çocuğun yaşı için belirlenen sınırın 2 standart sapmaya kadar altında olması
- D- Sözel olmayan iletişim becerilerinin kullanımı ve anlaşılmasının normal olması
- E- Genel olarak ayrıştırma ölçütü; standart testlerde sözel olmayan IQ'nun 70 puanın altında olması



### Alıcı Dil Bozukluğu

- A- Standart testlerde ölçülen dili anlama becerilerinin çocukların yaşı için belirlenen sınırın 2 standart sapma altında olması
- B- Alıcı dil becerilerinin de standart testlerle ölçülen sözel olmayan IQ seviyesinden en az 1 standart sapma altında olması
- C- Alıcı dili doğrudan etkileyen fiziksel, duygusal ve nörolojik bozukluğun ya da yaygın gelişimsel bozukluğun olmaması
- D- Genel olarak ayırıştırma ölçütü; standart testlerde sözel olmayan IQ'nun 70 puanın altında olması

Bu ölçütler doğrultusunda, katılımcı çocuklar TELD-3:T standart dil değerlendirme aracının uygulanması sonucunda

- a. Alıcı ve ifade edici dil becerilerinin yaşitlarından -1/2 SS altında bulunduğu belirlenerek yaşitlarından bozukluk düzeyinde geride olduklarının belirlenmiş olması,
- b. Doktor muayeneleri sonucunda herhangi bir ek engele sahip olmadıklarının belirlenmiş olması,
- c. Yapılan testlerle işitme sınırlarının normal sınırlar içinde olduğunun belirlenmiş olması,
- d. Gelişim tarama testlerinde dil performansları dışında başka alanlarda normal gelişim gösterdiklerinin belirlenmiş olması,
- e. Oral motor becerilerinin ve sözel olmayan iletişim becerilerinin normal sınırlar içinde olması ölçütleri ile,
- f. Çocukların aileleri ve alanda çalışan uzmanların görüşleri dikkate alınarak Özgül Dil Bozukluğu (ÖDB) tanısı konulmuştur.

ÖDBsi olan gruba TELD-3:T ve Peabody Alıcı Dil değerlendirme testleri uygulanmıştır. Dil bozukluğu olan grubun Peabody puanlarının yaşlılarından en az 6 ay düzeyinde geri olduğu görülmüştür. ÖDBsi olan grubun TELD-3:T puanlarının z skorları hesaplanmış ve bir çocuğun alıcı dil puanı hariç, diğerlerinin alıcı ve ifade edici dil puanları z skorlarının -1 standart sapma ile dil bozukluğu gösterdikleri saptanmıştır. Alıcı dil z skoru -1'in üstünde çıkan çocuk Peabody puanı, OSU'su ve ifade edici dil puanları göz önünde bulundurularak ÖDB olan gruba dahil edilmiştir. Çocukların hesaplanan z puanları **Çizelge 2de** görülmektedir.

**Çizelge 2 . Peabody ve TELD testi Puanları**

n	Adı	Yaş	Cinsi yet	Peabody Puanı		Teld A- test ve z Puanları		Teld B- test ve z puanları	
				Pu An	Eşdeğer Yaş	Alıcı Dil	İfade Edici Dil	Alıcı Dil	İfade Edici Dil
1	Y A.Ç.	3.1	E.	17	<2.6	9(-1,80)	10(-2,00)	7(-2,20)	10(-2,20)
2	M.T.	3.4	K.	20	2.6	10(-1,60)	11(-1,80)	11(-1,40)	10(-2,20)
3	E.B.	3.7	E.	15	<2.6	8(-2,00)	10(-2,00)	10(-1,60)	9(-2,40)
4	S.K.	3.7	E.	17	<2.6	9(-1,80)	10(-2,00)	11(-1,40)	11(-2,00)
5	Ö. F.G.	3.9	E.	17	<2.6	8(-2,00)	9(-2,20)	9(-1,80)	8(-2,60)
6	M. Ç.	3.9	K.	24	3.2	12(-1,20)	10(-2,00)	12(-1,20)	12(-1,80)
7	K. Y.	3.10	E.	25	3.4	11(-1,40)	8(-2,40)	8(-2,00)	10(-2,20)
8	T. Ö.	3.11	E.	24	3.2	14(-0,80)	12(-1,60)	15(-0,60)	10(-2,20)
9	Em. S.	4.1	E.	25	3.4	12(-2,40)	13(-2,60)	12(-2,40)	11(-3,75)
10	K.U. Ü.	4.1	E.	24	3.2	13(-2,20)	14(-2,40)	13(-2,20)	12(-3,50)
11	E. K.	4.2	K.	20	2.6	11(-2,60)	11(-3,00)	11(-2,60)	10(-4,00)
12	E. S.	4.5	E.	25	3.4	11(-2,60)	10(-3,20)	13(-2,20)	8(-4,50)
13	A. S.	4.7	K.	25	3.4	9(-3,00)	13(-2,60)	14(-2,00)	16(-2,50)
14	G. K.	4.9	E.	31	4.3	14(-2,00)	16(-2,00)	15(-1,80)	16(-2,50)
15	M.E.A.	5.2	E.	33	4.6	18(-1,83)	13(-3,00)	19(-1,80)	14(-3,75)
16	H. A.	5.3	E.	32	4.4	13(-2,66)	12(-3,16)	13(-3,00)	11(-4,50)
17	Y.E. Ç.	5.8	E.	37	4.11	20(-1,50)	14(-2,83)	18(-2,00)	13(-4,00)
18	E. Ç.	5.9	E.	39	5.2	19(-1,66)	20(-1,83)	21(-1,40)	18(-2,75)

### Karşılaştırma Grubu

SALT V9'un Türkçe uyarlaması sohbete dayalı dil örneklerinden oluşan tek bir veri tabanını içermektedir. Veri tabanını, Ankara ili merkezinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 2.6-6.6 yaşları arasında normal gelişim gösteren 140 çocuk oluşturmaktadır. Örnekleme Denver Gelişimsel Tarama testi sonucunda, çocukların öğretmenleri ve araştırmacının gözlemleri doğrultusunda genel gelişiminde herhangi bir sorun olmayan anadili Türkçe olan çocuklar alınmıştır. Çocukların anne babaları en az lise mezunudur.

**Çizelge 3. Çalışma grubu ve SALT veri tabanında bulunan Karşılaştırma Grubu**

N	Çocuk Adı	Yaş	Cinsiyet	Karşılaştırılan Grup SALT Veri Tabanı		Toplam çocuk
				Kız	Erkek	
1	Y. A.Ç.	3.1	Erkek	15	18	33
2	M. T.	3.4	Kız	17	19	36
3	E. B.	3.7	Erkek	22	18	40
4	S. K.	3.7	Erkek	22	18	40
5	Ö. F.G.	3.9	Erkek	20	18	38
6	M. Ç.	3.9	Kız	20	18	40
7	K. Y.	3.10	Erkek	18	20	38
8	T. Ö.	3.11	Erkek	20	20	40
9	Em. S.	4.1	Erkek	19	19	38
10	K. U. Ü.	4.1	Erkek	19	19	38
11	E. K.	4.2	Kız	19	17	36
12	E. S.	4.5	Erkek	18	16	34
13	A. S.	4.7	Kız	18	15	33
14	G. K.	4.9	Erkek	17	18	35
15	H. A.	5.2	Erkek	17	16	33
16	M. E. A.	5.3	Erkek	17	17	34
17	Y. E. Ç.	5.8	Erkek	20	18	38
18	E. Ç.	5.9	Erkek	25	22	47

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örneği SALT veri tabanında bulunan +/- 6 ay yaş aralığındaki çocuklarla belirlenen ölçütlere göre karşılaştırılmıştır.

#### **Analiz Sürecinde Kullanılan Ölçütler**

Bu bölümde dil örneklerinin analizi sürecinde kullanılan ölçütler, sözcükler ve biçimbirimler açıklanacaktır.

Her bir çocuktan 20 dakika ile 30 dakika arasında dil örneği alınmıştır. ÖDBsi olan grubun sınırlı sözce üretiminden kaynaklı olarak bazı çocuklardan en fazla 50 sözce uzunluğunda dil örneği elde edilmiştir. Bu nedenle B-OSU, S-OSU, FSÖZS ve TSÖZS ölçümlerinde hem süre hem de uzunluk kısıtlaması getirilerek hesaplama yapılmıştır. Ayrıca, FSÖZS ve FTS ölçümlerinde sözcük uzunluğu kısıtlaması getirilerek de ölçüm yapılmıştır çünkü bu ölçümler sözcük dağarcığını gösteren ölçümlerdir.

#### **OSU**

OSU ölçütü dört boyutta hesaplanarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır.

- 1- 15 dakikalık süre içinde sözce sayıları eşitlenerek sözcüklerde S-OSU hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. S-OSU dil örneği içindeki toplam sözcük sayısı toplam sözce sayısına bölünerek elde edilmektedir.
- 2- 50 sözce uzunluğundaki dil örneklerinden sözce sayıları eşitlenerek sözcüklerde S-OSU hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. S-OSU 50 sözcük dil örneği içindeki toplam sözcük sayısı toplam sözce sayısına bölünerek elde edilmektedir.

- 3- 15 dakikalık süre içinde sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde B-OSU hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. B-OSU dil örneği içindeki toplam biçimbirim sayısı toplam sözcük sayısına bölünerek elde edilmektedir.
- 4- 50 sözcük uzunluğundaki dil örneklerinden sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde B-OSU hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. B-OSU 50 sözcük dil örneği içindeki toplam biçimbirim sayısı toplam sözcük sayısına bölünerek elde edilmektedir.

### **FSÖZS**

FSÖZS ölçütü dört boyutta hesaplanarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır.

- 1- 15 dakikalık süre içinde sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde FSÖZS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. FSÖZS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin sayılmasıyla hesaplanmaktadır.
- 2- 15 dakikalık süre içinde sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde FSÖZS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. FSÖZS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin sayılmasıyla hesaplanmaktadır.
- 3- 50 sözcük uzunluğundaki dil örneklerinden sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde FSÖZS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. FSÖZS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin sayılmasıyla hesaplanmaktadır.
- 4- 50 sözcük uzunluğundaki dil örneklerinden sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde FSÖZS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. FSÖZS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin sayılmasıyla hesaplanmaktadır.

### **TSÖZS**

TSÖZS ölçütü üç boyutta hesaplanarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır.

- 1- 15 dakikalık süre içinde sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde TSÖZS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. TSÖZS, dil örneği içindeki toplam sözcük köklerinin sayılmasıyla hesaplanmaktadır.
- 2- 50 sözcük uzunluğundaki dil örneklerinden sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde TSÖZS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. TSÖZS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin sayılmasıyla hesaplanmaktadır.

## **FTS**

FTS ölçütü iki boyutta hesaplanarak dil bozukluğu olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır.

- 1- 50 sözcük uzunluğundaki dil örneklerinden sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde FTS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. FTS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin toplam sözcük köklerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır.
- 2- 50 sözcük uzunluğundaki dil örneklerinden sözcük sayıları eşitlenerek sözcüklerde FTS hesaplaması yapılarak ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup karşılaştırılmıştır. FTS, dil örneği içindeki toplam farklı sözcük köklerinin toplam sözcük köklerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

## **Soru/Yanıt Yüzdesi**

Soru/Yanıt Yüzdesi, yetişkinin sorduğu sorulara çocuğun verdiği cevap sayısının toplam soru sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

## **Anlaşılabilirlik Yüzdesi**

Anlaşılabilirlik yüzdesi, anlaşılır sözcük sayısının toplam sözcük sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Çocukların anlayamayan sözcük, sözcük ve cümleleri X şeklinde SALT programına girilmiş, daha sonra yüzde hesaplaması yapılmıştır.

## **Çabalama Yüzdesi**

Çabalama yüzdesi, çabalanan sözcük sayısı toplam sözcük sayısına bölünerek hesaplanmaktadır. Çabalanan sözcükler parantez içinde yazılarak SALT programına girilmiş, daha sonra yüzde hesaplaması yapılmıştır.

## **Soru Sözcük ve Ekleri**

Çalışmaya soru sözcükleri kategorisine “ne, neyi, neye, neyin, nereyi, nereye, nerede, nereden, ne: ile, neyle, nerem, neren, neresi, neremiz, nereniz, Nereleri, neden, niçin, niye, nasıl, kim, kimi, kime, kimde, kimden, kimin, kim: ile, kimle, ne: zaman, hangi, hangisi, kaç, kaç, kaçta, kaçtan, kaçınıcı” sözcükleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Ne ye-di-n?*

## **Soru Ekleri**

Çalışmaya soru ekleri kategorisine, “-mI (-mi, -mu, -mü), değil: mi, di: mi?” ekleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Duy-du-n mu?*

## **Bağlaçlar**

Çalışmaya bağlaçlar kategorisine, “ve, ile, de, da, ama, fakat, veya, ya,ya :ya,ya:da, ki, bile, yani, demek, demek:ki, çünkü, yoksa, hem:hem, mesela,örneğin, derken, oysa, oysaki , hatta, üstelik, bu/nun:için, o/nun:için, diye, eğer” bağlaçları dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Anne-m ve baba-m gel-di.*

### **Adıllar**

Çalışmaya adıllar kategorisine “ben, sen, o, biz, siz, onlar, benim, senin, onun, bizim, sizin, onların, bana, sana, kendi, bu, şu, bunlar, şunlar, herkes, kimse, biri, kimi, şey, ki” adılları dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Ben ver-di-m.*

### **Yer Yön Belirteçleri**

Çalışmaya yer-yön belirteçleri kategorisine, “aşağı, yukarı, içeri, dışarı, içi, dış, ileriye, ileride, ileriden, ilerisi, geriye, geride, geriden, gerisi, ön, arkaya, arkada, arkadan, arkası, yanı, yana, yanda, yandan, üstü, üste, üstte, üstten, altı, alta, altta, alttan, araya, arada, aradan, arası, karşı, ortaya, ortada, ortadan, ortası, bura, şura, ora, yer-yön belirteçleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Yukarı çık.*

### **Ad durum ekleri**

Çalışmaya durum ekleri kategorisine, “-I (/i, /u, /ü, /nı, /ni, /nu, /nü, /yı, /yi, /yu, /yü), -A(/ne, /ye, /e, /na, /y), -DA (/de, /nda, /nde, /te, /ta), -DAn (/den, /ten, /tan, /nden, /ndan)” biçimbirimleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Ev-e gel-di-k.*

### **Çoğul Eki**

Çalışmaya çoğul ekleri kategorisine “-lAr (/ler, /nlar)” biçimbirimleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Defter-ler var.*

### **İyelik Ekleri**

Çalışmaya iyelik ekleri kategorisine “-(I)m, -(I)n, -I (/i/-u/-ü)” biçimbirimleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Top-um düş-tü.*

### **Olumsuzluk Ekleri**

Çalışmaya “-mA (/me /mı/-mi/-mu/-mü/-maz/-mez)” biçimbirimleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Okul-a gel-me-di.*

### **İlgeç (Edat) Eki**

Çalışmada ilge eki kategorisine “-lA (/le/-yle/-yla/-nla)” ekleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Otobüs-le gel-di.*

### **Eylem Zaman, Görünüş ve Kiplik Ekleri**

Çalışmada eylem, zaman, görünüş ve kiplik kategorisine “-I(yor) (/yor), -DI (/di /du/ -dü/-tı/-ti/-tu/-tü/-ydi/-ydi/-ydu /ydü), -mİş (/müş/-miş/-ımış), -Ar (r), -AcAk(/ecek/-cek/-ce/-ca/-ceğ, /cağ), -sA (/se/-yse/-ysa), -A (/e/-ye/-ya), -mAlI (/meli), -Abil (ebil),” biçimbirimleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Anne-m gel-iyor.*

### **Eylem kişi ekleri**

Çalışmada eylem kişi ekleri kategorisine “-(I)m (/–m/–yım), -(I)n (/–n/–in/–un/–ün/–sın/–sin/–sun/–sün), –sIn (/–sin/–sun/–sün)” biçimbirimleri dahil edilmiştir.

**Örnek:** *Ev-e gel-iyor-um.*

### **Eylem Ad Dağılımları**

Çalışmada ÖDBsi olan çocukların kullandığı her farklı eylem ve ad sayılarak ortalamaları karşılaştırılmıştır.

### **Veri Toplama ve Analizi**

#### **Dil Örneği Alımı**

Araştırmada çocukların iyi performansını temsil eden dil örnekleri alınması hedeflenmiştir. Araştırmacı, dil örneği alımından önce her çocukla en az bir kez görüşmüş çocukla sohbet etmiş ve çocuğun ısınması sağlanmıştır. Dil örnekleri çocuğun kendini rahat hissedebileceği sessiz bir sınıfta alınmıştır. Dil örnekleri alınırken kayıt cihazının çocuğun dikkatini dağıtmayacak bir yere konulmasına özen gösterilmiştir. Dil örneği alımı sırasında evcilik oyuncakları, arabalar, resimlik kitaplar gibi araçlar ve çocukların evde, okulda yaptıkları etkinlikler, parklar, oyuncaklar, aile üyeleri, yiyecekler, izledikleri programlar konularında sohbet kullanılmıştır. Çocuğun dil kullanmasını sağlamak amacıyla, çocuğun ilgisinin izlenmesine, açık uçlu sorular sorulmasına, uygun bekleme süreleri tanınmasına, çocuğun gelişim düzeyine uygun basit bir dil kullanılmasına özen gösterilmiştir.

#### **SALT Programı**

Veri analizinde Türkçe SALT (Systematic Analysis of Language Transkripts-Türkçe Dil Örnekleri analiz Programı) kullanılmıştır. SALT Wisconsin Üniversitesi Dil Analizi Labaratuari’nda yürütölen araştırmalar sonucunda geliştirilmiştir. Çeviriyazı sürecine yardımcı olması amacıyla geliştirilen bu program sözcük, biçimbirim, sözce ve söylem düzeyinde standart analizler yapmaktadır. Bu yazılım yoluyla bir çocuğun çeviriyazısı yaşıtlarıyla veya aynı çocuğun farklı zamanlarda alınan çeviri yazıları karşılaştırılmaktadır. SALT hem klinik amaçlar hem araştırma amaçları için uygundur ve kullanım kolaylığı vardır. SALT programı Türkçeye uyarlanmıştır (Acarlar ve ark., 2006). SALT programında yapılan analizler, çocuğun çeşitli dil alanlarındaki yeterliliğini göstermekte ve dil bozukluğu olan çocuğun dil özelliklerini betimlemeyi sağlamaktadır (Acarlar ve Johnston, 2006).

#### **Dil Örneklerinin Çeviriyazıya Dökümü**

Dil örnekleri, 15’er dakikalık süre kısıtlaması getirilerek ve 50 sözcelik uzunluk kısıtlaması getirilerek SALT programına kaydedilmiştir. Alınan dil örneklerinin çevirim yazıya dökümü SALT bilgisayar programı kullanılarak çeviriyazı formatına uygun olarak yapılmıştır. Dil örneklerinin yazılmasında, a) biçimbirimler, b) iç içe geçen konuşma, c) anlaşılır olmayan, kısmen anlaşılan veya tamamlanmamış sözceler, d) atlamalar, yanlış başlangıçlar, tekrarlar ve tekrar düzenlemeler bazı kodlamalarla işaretlenmiştir. Sözceler biçimbirimlere /

işareti kullanılarak ayrılmıştır. Anlaşılır olmayan sözcük ve sözcükler X ile, yarım bırakılmış sözcükler > ile, sözcük tamamlanmadan yetişkin tarafından kesilmiş sözcükler ^ ile kodlanmıştır.

### **Güvenirlilik**

Dinleyici güvenirliliği, araştırmacı ve başka bir dil ve konuşma terapistliği öğrencisi tarafından yapılmıştır. Dil örnekleri kayıtları ayrı ayrı dinlenerek kaydedilmiştir. Elde edilen veriler karşılaştırılmış, örtüşen sözcüklerin toplam sözcük sayısına oranı hesaplanmıştır. Daha sonra uzlaşmaya varılmamış olan sözcük ve biçimbirimlerin kayıtları tekrar birlikte dinlenip uzlaşmaya varılarak analiz sürecine son hali dahil edilmiştir. Dinleyici güvenirliliği %95,25 olarak bulunmuştur.

Çevriyazı güvenirliliği, araştırmacı ve çevriyazı konusunda bilgili başka bir dil ve konuşma terapistliği öğrencisi tarafında yapılmıştır. Dinleyici güvenirliliği çalışmasından sonra veriler ayrı ayrı çevriyazıya dökülmüş, daha sonra her bir işaretleme sayısı karşılaştırılmış, örtüşen işaretlemelerin toplam işaretlemelere oranı hesaplanmıştır. Daha sonra uzlaşmaya varılmamış olan işaretlemeler birlikte uzlaşmaya varılarak değiştirilmiştir. Çevriyazı güvenirliliği %98.60 olarak bulunmuştur.

### **Analiz Süreci**

Dil örnekleri alındıktan sonra SALT programına çevrimyazı kurallarına uygun biçimde girilmiştir. Daha sonra her bir çocuğun dil örneği belirlenen ölçütlere uygun biçimde 1,5 Standart Sapma değeri alınarak yaşitlarıyla karşılaştırılmıştır. Daha sonra her bir ölçüt için tablolar oluşturulmuştur. ÖDBsi olan bozukluğu olan çocukların aldıkları puanların ortalamaları ile SALT veri tabanında bulunan normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları SPSS programında Student One Sample t Testi ile karşılaştırılmıştır. Daha sonra Cohen's *d* hesaplaması yapılarak etki büyüklükleri belirlenmiştir.



## BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu bölümde amaç soruları doğrultusunda bulgular ele alınacak ve elde edilen bulgular tartışılacaktır.

Birinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin S-OSU (sözcüklerde OSU) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı Çizelge 4te görülmektedir.

Çizelge 4. 15 dakika süreli dil örneği: S-OSU Hesaplamaları

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözce Sayısı	Sözcüklerde OSU		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	65	1,31	-2.01	2.01	1.55	3.15
2	M. T.	3.4	59	1,19	-2.23	2.26	1.44	3.49
3	E. B.	3.7	41	1,49	-1.82	2.35	1.44	3.49
4	S. K.	3.7	63	1,41	-1.95	2.32	1.49	3.43
5	Ö. F.G.	3.9	42	1,29	-2.36	2.40	1.48	3.57
6	M. Ç.	3.9	44	1,34	-2.14	2.40	1.48	3.59
7	K. Y.	3.10	47	1,06	-2.92	2.41	1.45	3.64
8	T. Ö.	3.11	71	1,25	-2.83	2.47	1.65	3.45
9	Em. S.	4.1	60	1,32	-3.00	2.55	1.85	3.50
10	K. U. Ü.	4.1	45	1,27	-2.93	2.56	1.82	3.62
11	E. K.	4.2	53	1,13	-3.69	2.62	1.87	3.55
12	E. S.	4.5	59	1,36	-3.14	2.60	1.92	3.49
13	A. S.	4.7	75	1,44	-3.27	2.70	2.04	3.59
14	G. K.	4.9	46	1,39	-2.99	2.70	2.15	3.67
15	H. A.	5.2	71	1,34	-3.35	2.76	2.01	3.59
16	M. E. A.	5.3	56	1,39	-3.32	2.76	2.02	3.63
17	Y. E. Ç.	5.8	54	1,20	-3.65	2.85	2.04	4.30
18	E. Ç.	5.9	46	1,35	-3.50	2.91	2.15	4.48

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözcük sayılarındaki S-OSU (sözcüklerde OSU) oranları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının S-OSU değerlerinin yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları S-OSU açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -47,440$   $p = 0,000 < 0,001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri (effect size) incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.30$  [SS:0.10], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 2.53$  [SS: 0.22] ) Cohen's  $d$  değeri -6.82, EB  $r$  değeri -0.95 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örneklerinin S-OSU (sözcüklerde OSU) açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 5de** görülmektedir.

**Çizelge 5. 50 Sözcelik dil örneği: S-OSU Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözce Sayısı	Sözcüklerde OSU		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	1.38	-1.85	2,02	1.46	3.08
2	M. T.	3.4	50	1.20	-2.25	2,28	1.46	3.56
3	E. B.	3.7	50	1.48	-1.81	2,34	1.46	3.56
4	S. K.	3.7	50	1.38	-2.02	2,34	1.46	3.56
5	Ö. F.G.	3.9	50	1.30	-2.36	2,39	1.46	3.56
6	M. Ç.	3.9	50	1.30	-2.36	2,39	1.46	3.56
7	K. Y.	3.10	50	1.06	-3.04	2,41	1.46	3.56
8	T. Ö.	3.11	50	1.28	-2.54	2,48	1.46	3.56
9	Em. S.	4.1	50	1.32	-2.92	2,56	1.84	3.56
10	K. U. Ü.	4.1	50	1.28	-3.02	2,56	1.84	3.56
11	E. K.	4.2	50	1.14	-3.55	2,61	1.84	3.56
12	E. S.	4.5	50	1.32	-3.13	2,58	1.84	3.54
13	A. S.	4.7	50	1.30	-3.31	2,68	2.14	3.62
14	G. K.	4.9	50	1.36	-3.14	2,70	2.12	3.62
15	H. A.	5.2	50	1.34	-3.34	2,76	2.06	3.62
16	M. E. A.	5.3	50	1.36	-3.31	2,77	2.06	3.62
17	Y. E. Ç.	5.8	50	1.20	-3.56	2,86	2.06	4.44
18	E. Ç.	5.9	50	1.38	-3.53	2,92	2.06	4.44

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcelerindeki S-OSU (sözcüklerde OSU) oranları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının S-OSU değerlerinin yaşitlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları S-OSU açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -53,251$   $p = 0,000 < 0,001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.29$  [SS:0.09], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 2.53$  [SS: 0.22] ) Cohen's  $d$  değeri  $-7.04$ , EB  $r$  değeri  $-0.96$  olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İkinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin B-OSU (biçimbirimlerde OSU) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 6da** görülmektedir.

**Çizelge 6. 15 dakika süreli dil örneği: B-OSU Hesaplamaları**

N	Çocuk Adı	Yaş	Sözcü Sayısı	Biçimbirimlerde OSU		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	65	1.95	-2.24	3.51	2.65	5.60
4	M. T.	3.4	59	1.80	-2.44	4.01	2.63	6.75
2	E. B.	3.7	41	2.05	-2.55	4.22	2.68	6.73
3	S. K.	3.7	63	1.76	-2.74	4.12	2.76	6.62
5	Ö. F.G.	3.9	42	1.45	-3.62	4.62	2.79	6.83
6	M. Ç.	3.9	44	1.43	-3.71	4.36	2.77	6.93
7	K. Y.	3.10	47	1.09	-4.10	4.35	2.70	7.02
8	T. Ö.	3.11	71	1.45	-3.82	4.40	3.11	6.51
9	Em. S.	4.1	60	1.83	-3.81	4.59	3.57	6.72
10	K. U. Ü.	4.1	45	1.87	-3.57	4.64	3.56	6.93
11	E. K.	4.2	53	1.43	-4.58	4.72	3.58	6.74
12	E. S.	4.5	59	2.00	-3.76	4.72	3.64	6.37
13	A. S.	4.7	75	2.28	-3.30	4.94	3.65	6.54
14	G. K.	4.9	46	2.38	-3.19	4.94	3.67	6.52
15	H. A.	5.2	71	1.92	-4.02	5.02	3.69	6.20
16	M. E. A.	5.3	56	1.68	-4.54	5.03	3.68	6.34
17	Y. E. Ç.	5.7	54	1.37	-4.69	5.22	3.81	8.06
18	E. Ç.	5.9	46	2.00	-4.30	5.32	3.76	8.20

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözcü sayılarındaki B-OSU(biçimbirimlerde OSU) oranları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının B-OSU değerlerinin yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları B-OSU açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -35,471$   $p = 0,000 < 0,001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.76$  [SS:0.33], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 4.59$  [SS: 0.45] ) Cohen's  $d$  değeri  $-7.01$ , EB  $r$  değeri  $-0.96$  olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

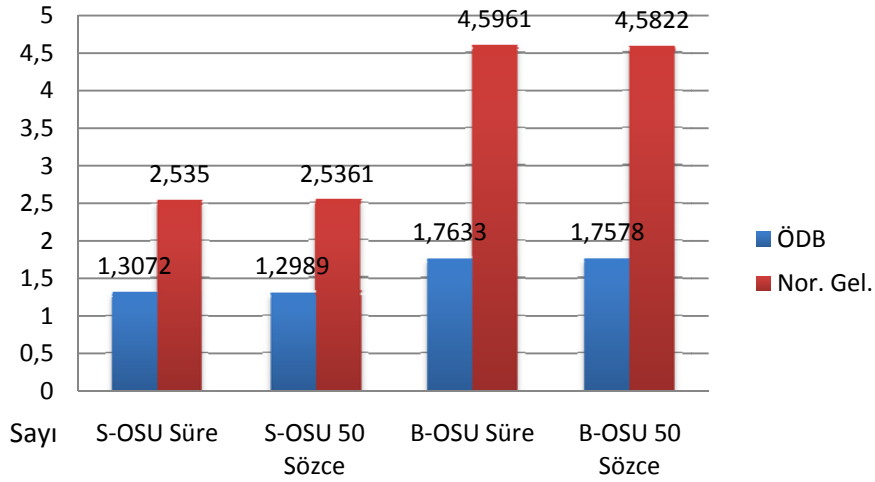
Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örnekleri B-OSU (biçimbirimlerde OSU) açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 7de** görülmektedir.

**Çizelge 7. 50 Sözcelik dil örneği: B-OSU Hesaplamaları**

N	Çocuk Adı	Yaş	Sözce Sayısı	Biçimbirimlerde OSU		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	1.94	-2.33	3.56	2.60	5.62
2	M. T.	3.4	50	1.90	-2.38	4.05	2.70	6.78
3	E. B.	3.7	50	2.04	-2.45	4.17	2.70	6.78
4	S. K.	3.7	50	1.72	-2.81	4.17	1.46	6.78
5	Ö. F.G.	3.9	50	1.56	-3.41	4.29	2.70	6.78
6	M. Ç.	3.9	50	1.38	-3.64	4.29	2.70	6.78
7	K. Y.	3.10	50	1.10	-4.19	4.34	2.70	6.78
8	T. Ö.	3.11	50	1.50	-3.50	4.46	2.70	6.78
9	Em. S.	4.1	50	1.80	-3.81	4.62	3.62	6.78
10	K. U. Ü.	4.1	50	1.84	-3.76	4.62	3.62	6.78
11	E. K.	4.2	50	1.44	-4.48	4.72	3.62	6.78
12	E. S.	4.5	50	1.88	-3.75	4.72	3.68	6.46
13	A. S.	4.7	50	2.50	-3.05	4.86	3.76	6.46
14	G. K.	4.9	50	2.20	-3.44	4.93	3.76	6.46
15	H. A.	5.2	50	1.82	-4.18	5.06	3.76	6.46
16	M. E. A.	5.3	50	1.62	-4.44	5.07	3.76	6.46
17	Y. E. Ç.	5.7	50	1.38	-4.53	5.24	3.76	8.28
18	E. Ç.	5.9	50	2.02	-4.35	5.31	3.76	8.28

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcelerindeki B-OSU (biçimbirimlerde OSU) oranları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının B-OSU değerlerinin yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları B-OSU açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -35,650$   $p = 0,000 < 0,001$ ). Bulguların grafiğe dönüştürülmüş hali **Şekil 1de** görülmektedir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.75$  [SS:0.33], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 4.58$  [SS: 0.45] ) Cohen's  $d$  değeri -7.02, EB  $r$  değeri -0.96 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



**Şekil 1. Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda B-OSU ve S-OSU karşılaştırmaları**

ÖDBsi olan çocukların sözce uzunluğu ve süre uzunluğu kısıtlaması getirilerek yapılan B-OSU ve S-OSU karşılaştırmalarında yaşitlarından daha düşük performans gösterdikleri görülmüştür. Dört durumda incelenen OSU, Türkçe için dil bozukluğunu ayırt eden bir ölçüm olarak görülmektedir.

Türkçede OSU ile yaş arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Acarlar 2005, Ege ve ark, 1998). Yapılan çalışmayla paralel biçimde pek çok çalışmada OSU'nun dil bozukluğu olan bireyleri normal gelişim gösteren bireylerden ayırt eden etkin bir araç olduğu görülmektedir (Klee, 1992, Dethorne ve ark, 2005, Thorndattor ve Namazi, 2007, Hewitt ve ark, 2005). Parker ve Brorson'un (2008) çalışmasında S-OSU ile B-OSU karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve çocukların dil gelişimini göstermede ve dil bozukluğunu tanılamada B-OSU'nin B-OSU kadar güvenilir bir ölçüt olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu tez çalışmasında da S-OSU'nin Türkçe için de dil bozukluğunu tanılamada B-OSU kadar güvenilir olduğu saptanmıştır. OSU dil bozukluğunu tanılama ve terapi sürecinin etkililiğini izlemek amacıyla kullanılan kullanışlı bir ölçme aracıdır (Paul, 2001).

OSU'nun ifade edici dil bozukluğunu gösteren en iyi ölçüm olduğu kabul edilmektedir. Ancak bunun farklı sözcük sayısı (FSÖZS) gibi ölçümlerle daha sağlıklı sonuç vereceği öne sürülmektedir (Dethorne ve ark., 2005). OSU okul öncesi dönemde dil bozukluğu olan çocukların belirlenmesinde kullanılmaktadır; ancak hepsini belirlemede yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle OSU ölçümünün başka dil bozukluğunu belirleme araçlarıyla desteklenmesi gerekmektedir (Eisenberg, 2001, Klee, 1992, Miller, 1991). OSU bir sözce içinde 3- 4 ya da daha fazla sözcük olduğunda en güvenilir dilbilgisel seviyeyi belirlemede yetersiz kalsa da ÖDBsi olan çocukları normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırmada ve dil gecikmesini belirlemede oldukça kullanışlı bir araç olarak kullanılmaktadır (Paul, 2001). Bu nedenle OSU ölçümlerinin standart dil değerlendirme araçları ve dil örneklerinden alınan başka ölçümlerle desteklenmesi gerekmektedir.

Üçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 8de** görülmektedir.

**Çizelge 8. 15 dakika süreli dil örneği: FSÖZS Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözcü Sayısı	FSÖZS		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min	Max
1	Y. A.Ç.	3.1	65	42	-2.66	66.91	48	87
2	M. T.	3.4	59	34	-2.90	68.47	43	92
3	E. B.	3.7	41	35	-2.20	55.22	31	76
4	S. K.	3.7	63	42	-2.70	75.13	44	100
5	Ö. F.G.	3.9	42	29	-3.27	57.53	42	77
6	M. Ç.	3.9	44	29	-3.31	59.58	45	78
7	K. Y.	3.10	47	20	-4.41	63.21	46	83
8	T. Ö.	3.11	71	35	-4.31	87.95	69	117
9	Em. S.	4.1	60	38	-3.98	81.26	63	109
10	K. U. Ü.	4.1	45	36	-3.23	64.55	49	88
11	E. K.	4.2	53	38	-4.24	76.06	54	99
12	E. S.	4.5	59	38	-5.04	84.06	66	108
13	A. S.	4.7	75	55	-4.04	103.76	87	138
14	G. K.	4.9	46	43	-3.05	72.97	57	100
15	H. A.	5.2	71	52	-4.48	103.03	82	131
16	M. E. A.	5.3	56	46	-3.99	86.21	69	113
17	Y. E. Ç.	5.7	54	37	-4.15	86.24	68	122
18	E. Ç.	5.9	46	38	-3.86	76.34	59	109

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözcü sayılarındaki FSÖZS sayıları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının FSÖZS değerlerinin yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları FSÖZS açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -19,697$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 38.16$  [SS:8.15], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 76.02$  [SS: 14.20] ) Cohen's  $d$  değeri -3.26, EB  $r$  değeri -0.85 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örnekleri Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 9da** görülmektedir.

**Çizelge 9. 50 Sözcelik dil örneği: FSÖZS Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözce Sayısı	FSÖZS		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	39	-1.98	55.18	34	69
2	M. T.	3.4	50	32	-2.59	60.94	34	85
3	E. B.	3.7	50	39	-2.17	63.50	34	85
4	S. K.	3.7	50	35	-2.53	63.50	34	85
5	Ö. F.G.	3.9	50	29	-3.53	65.13	48	85
6	M. Ç.	3.9	50	32	-3.24	65.13	48	85
7	K. Y.	3.10	50	20	-4.66	66.03	48	85
8	T. Ö.	3.11	50	23	-4.22	67.95	51	95
9	Em. S.	4.1	50	29	-4.32	70.89	51	95
10	K.U. Ü.	4.1	50	37	-3.70	70.89	51	91
11	E. K.	4.2	50	37	-3.99	72.64	51	95
12	E. S.	4.5	50	29	-5.48	73.79	59	95
13	A. S.	4.7	50	37	-4.18	76.85	63	106
14	G. K.	4.9	50	44	-3.37	77.49	63	106
15	H. A.	5.2	50	40	-4.05	79.15	63	106
16	M.E.A.	5.3	50	43	-3.68	78.91	63	106
17	Y. E.Ç.	5.7	50	36	-3.85	81.42	63	119
18	E. Ç.	5.9	50	39	-3.98	81.21	63	119

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcelerindeki FSÖZS sayıları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının FSÖZS sayılarının yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları FSÖZS açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -23.556$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 34.44$  [SS:6.50], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 70.58$  [SS: 7.64] ) Cohen's  $d$  değeri -5.09, EB  $r$  değeri -0.93 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 10da** görülmektedir.

**Çizelge 10. 15 dakika süreli eşit sözcük: FSÖZS Hesaplamaları**

N	Çocuk Adı	Yaş	Sözcük Sayısı	FSÖZS		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	89	42	-1.17	49.48	31	60
2	M. T.	3.4	71	34	-1.22	41.53	25	54
3	E. B.	3.7	68	35	-1.15	41.75	25	53
4	S. K.	3.7	98	42	-1.78	54.70	34	68
5	Ö. F.G.	3.9	57	29	-1.51	36.21	23	45
6	M. Ç.	3.9	63	31	-1.68	39.29	24	50
7	K. Y.	3.10	57	20	-3.41	36.18	23	45
8	T. Ö.	3.11	101	35	-3.14	56.63	38	70
9	Em. S.	4.1	84	38	-1.95	49.84	36	63
10	K.U.Ü.	4.1	63	36	-0.71	39.87	24	52
11	E. K.	4.2	73	38	-1.27	45.19	33	58
12	E. S.	4.5	90	38	-2.98	54.74	41	65
13	A. S.	4.7	116	55	-1.87	65.91	52	77
14	G. K.	4.9	72	43	-0.59	45.91	34	57
15	H. A.	5.2	99	53	-1.32	60.15	47	71
16	M.E.A.	5.3	93	46	-2.05	57.09	44	69
17	Y.E. Ç.	5.7	66	37	-1.35	45.53	34	53
18	E. Ç.	5.9	67	38	-1.12	43.62	34	58

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözcük sayılarındaki FSÖZS sayıları karşılaştırılmış oranları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının FSÖZS sayılarının yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları FSÖZS açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -5.028$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 38.33$  [SS:8.13], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 47.97$  [SS: 8.61] ) Cohen's  $d$  değeri -1.15, EB  $r$  değeri -0.49 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcüklük doğal dil örneklerinin Farklı Sözcük Sayısı (FSÖZS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 11**de görülmektedir.

**Çizelge 11. 50 Sözcüklük dil örneği: FSÖZS Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözcük Sayısı	FSÖZS Karşılaştırılan Grup		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	29	-0.53	31.33	18	40
4	M. T.	3.4	50	28	-0.72	31.53	19	40
2	E. B.	3.7	50	27	-1.12	32.33	19	42
3	S. K.	3.7	50	23	-1.96	32.33	19	42
5	Ö. F.G.	3.9	50	25	-1.58	32.39	19	42
6	M. Ç.	3.9	50	22	-2.21	32.39	19	42
7	K. Y.	3.10	50	17	-3.32	32.45	19	42
8	T. Ö.	3.11	50	19	-3.00	32.67	19	42
9	Em. S.	4.1	50	24	-1.92	33.24	19	43
10	K. U. Ü.	4.1	50	29	-0.88	33.24	19	43
11	E. K.	4.2	50	25	-2.11	33.67	23	43
12	E. S.	4.5	50	25	-2.66	34.59	28	43
13	A. S.	4.7	50	25	-2.83	34.91	28	43
14	G. K.	4.9	50	31	-1.29	35.11	28	43
15	H. A.	5.2	50	27	-2.70	34.97	28	40
16	M.E. A.	5.3	50	28	-2.40	35.03	28	40
17	Y. E. Ç.	5.7	50	28	-1.69	34.84	27	44
18	E. Ç.	5.9	50	31	0.80	34.26	27	44

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcükteki FSÖZS sayıları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının FSÖZS sayılarının yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları FSÖZS açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur( $t = -8.610$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 25.72$  [SS: 3.78], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 34.40$  [SS: 1.28]) Cohen's  $d$  değeri -3.07, EB  $r$  değeri -0.83 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan alınan 15 dakika ile sınırlı eşit sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin Toplam Sözcük Sayısı (TSÖZS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı Çizelge 12de görülmektedir.

**Çizelge 12. 15 dakika süreli dil örneği: TSÖZS Hesaplamaları**

N	Çocuk Adı	Yaş	Sözcü Sayısı	TSÖZS		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	65	85	-2.01	130.36	101	205
2	M. T.	3.4	59	70	-2.23	133.61	85	206
3	E. B.	3.7	41	61	-1.82	96.20	58	143
4	S. K.	3.7	63	89	-1.95	146.23	94	216
5	Ö. F.G.	3.9	42	54	-2.36	100.61	62	150
6	M. Ç.	3.9	44	59	-2.29	105.82	65	158
7	K. Y.	3.10	47	50	-2.92	113.32	68	171
8	T. Ö.	3.11	71	89	-2.83	175.48	117	245
9	Em. S.	4.1	60	79	-3.00	153.08	111	210
10	K. U. Ü.	4.1	45	57	-2.93	115.00	82	163
11	E. K.	4.2	53	60	-3.69	138.97	99	188
12	E. S.	4.5	59	80	-3.14	153.21	113	206
13	A. S.	4.7	75	108	-3.27	202.67	153	269
14	G. K.	4.9	46	64	-2.99	124.03	99	169
15	H. A.	5.2	71	95	-3.35	196.27	143	255
16	M. E. A.	5.3	56	78	-3.32	154.76	113	203
17	Y. E. Ç.	5.7	54	65	-3.65	154.05	110	232
18	E. Ç.	5.9	46	62	-3.50	134.02	99	206

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözcü sayılarındaki TSÖZS sayıları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının TSÖZS sayılarının yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları TSÖZS açısından karşılaştırılmış ve anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -17.912$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 72.50$  [SS:16.08], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 140.42$  [SS: 30.24]) Cohen's  $d$  değeri -2.80, EB  $r$  değeri -0.81 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

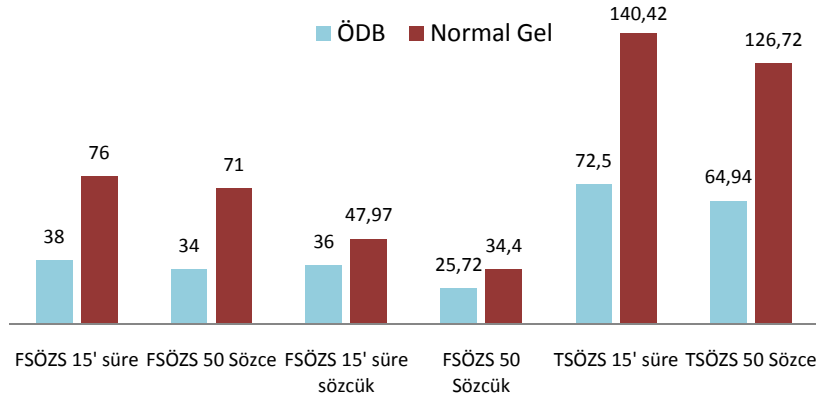
Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örneklerinin Toplam Sözcük Sayısı (TSÖZS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 13de** görülmektedir.

**Çizelge 13. 50 Sözcelik dil örneği: TSÖZS Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözcük Sayısı	TSÖZS		SALT Veri Tabanı		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	69	-1.85	100.76	73	154
2	M. T.	3.4	50	60	-2.25	114.08	73	178
3	E. B.	3.7	50	74	-1.81	116.95	73	178
4	S. K.	3.7	50	69	-2.02	116.95	73	178
5	Ö. F.G.	3.9	50	65	-2.39	119.53	73	178
6	M. Ç.	3.9	50	65	-2.36	119.53	73	178
7	K. Y.	3.10	50	53	-3.04	120.55	73	178
8	T. Ö.	3.11	50	64	-2.54	123.95	73	178
9	Em. S.	4.1	50	66	-2.92	127.84	92	178
10	K. U. Ü.	4.1	50	64	-3.02	127.00	92	178
11	E. K.	4.2	50	57	-3.55	130.75	92	178
12	E. S.	4.5	50	66	-3.13	128.88	92	177
13	A. S.	4.7	50	65	-3.31	134.03	107	181
14	G. K.	4.9	50	68	-3.14	134.89	106	181
15	H. A.	5.2	50	67	-3.34	138.15	103	181
16	M. E. A.	5.3	50	68	-3.31	138.65	103	181
17	Y. E. Ç.	5.7	50	60	-3.56	142.76	103	222
18	E. Ç.	5.9	50	69	-3.53	145.79	103	222

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcelerindeki TSÖZS sayıları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının TSÖZS sayılarının yaşitlerinin gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları TSÖZS açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -53,182$   $p = 0.000 < 0.001$ ). Bulguların grafiğe dönüştürülmüş hali **Şekil 2de** görülmektedir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 64.94$  [SS:4.92], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 126.72$  [SS: 11.40] ) Cohen's  $d$  değeri -7.03, EB  $r$  değeri -0.96 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



**Şekil 2. Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda FSÖZS ve TSÖZS Karşılaştırmaları**

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları FSÖZS açısından karşılaştırılmış ve aralarında çok ileri düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -8.610$ ,  $p = 0.000 < 0.00$ ). Bu tez çalışmasında dört durumda incelenen FSÖZS, Türkçe için dil bozukluğunu ayırt eden bir ölçüm olarak görülmektedir. Bu bilgi, alan yazındaki başka çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Hewitt ve ark., 2005, Watkins ve arkadaşları 1995, Thorndator ve Namazi 2007, Dethorne ve ark., 2005). Klee (1992), FSÖZS'ün dil bozukluğu olan çocuklarla normal gelişim gösteren çocukları ayırt etmede kullanılabilecek bir ölçü aracı olduğunu belirtmiştir. Thordardottir ve Namazi'nin (2007) çalışmasında Fransızca konuşan ÖDBsi olan çocukların sözcüksel çeşitliliğinin yaşlılarından daha az olduğu görülmüştür. FSÖZS ve TSÖZS ölçütlerinin sözcüksel çeşitliliği gösteren en güvenilir ölçütler olduğu ve sözcük dağarcığının güçlü ve zayıf yanlarını dilbilgisel kategoriler içinde en açık gösteren ölçütler olduğu başka çalışmalarda bulgulanmıştır (Watkins ve ark., 1995). Hewitt'in (2005) çalışmasında, FSÖZS ölçütünün, 6 yaş ortalaması olan ÖDBsi olan çocukları ayırt etmede kullanılabilecek araçlardan biri olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, büyük yaşlardaki çocuklarda da FSÖZS ölçütünün ayırt edici olduğu görülmüştür. FSÖZS, OSU ölçütünü destekleyecek ve dil bozukluğu tablosunun daha net ortaya çıkmasını sağlayacak önemli bir ölçüttür.

Bu tez çalışmasında iki durumda incelenen TSÖZS, Türkçe için dil bozukluğunu ayırt edebilen bir ölçüt olarak görülmektedir. Klee (1992), TSÖZS'ün gelişimsel bir ölçüt olarak tanılamada kullanılabileceği sonucuna ulaşmıştır. Miller (1991), TSÖZS'ün 2,8 -13,3 yaşları arasında yaşla arttığını belirlemiştir (Akt: Acarlar, 2005). Yapılan çalışmada üç durumda incelenen TSÖZS Türkçe için sözcü sayısı ve süre kısıtlaması getirilerek yapılan karşılaştırmada normal gelişim gösteren çocuklarla dil bozukluğu olan bireyleri ayırt eden bir ölçüt olarak görülmektedir.

Beşinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcelik doğal dil örneklerinin Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük Sayısına Oranı (FTS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 14de** görülmektedir.

**Çizelge 14. 50 Sözcelik dil örneği: FTS Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözce Sayısı	FTS		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	0.57	0.14	0.55	0.36	0.73
2	M. T.	3.4	50	0.53	-0.12	0.54	0.34	0.73
3	E. B.	3.7	50	0.53	0.30	0.55	0.34	0.73
4	S. K.	3.7	50	0.51	-0.53	0.55	0.34	0.73
5	Ö. F.G.	3.9	50	0.45	-1.39	0.55	0.34	0.73
6	M. Ç.	3.9	50	0.49	-0.80	0.55	0.34	0.73
7	K. Y.	3.10	50	0.38	-2.28	0.56	0.34	0.73
8	T. Ö.	3.11	50	0.36	-2.49	0.56	0.34	0.73
9	Em. S.	4.1	50	0.44	-1.70	0.56	0.34	0.72
10	K. U. Ü.	4.1	50	0.58	0.23	0.56	0.34	0.72
11	E. K.	4.2	50	0.65	1.21	0.56	0.34	0.72
12	E. S.	4.5	50	0.44	-2.37	0.58	0.46	0.72
13	A. S.	4.7	50	0.57	-0.17	0.58	0.46	0.67
14	G. K.	4.9	50	0.65	1.21	0.58	0.46	0.67
15	H. A.	5.2	50	0.60	0.31	0.58	0.48	0.73
16	M. E. A.	5.3	50	0.63	0.92	0.57	0.47	0.73
17	Y. E. Ç.	5.8	50	0.60	0.44	0.57	0.47	0.73
18	E. Ç.	5.9	50	0.57	0.06	0.56	0.43	0.73

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcelerindeki FTS oranları karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan ÖDBsi olan gruptaki 9 çocuğun FTS oranlarının yaşitlerinin gerisinde olduğu, 9 çocuğun FTS oranlarının ise yaşitlarına yakın ya da yaşitlarının FTS oranlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların FTS açısından ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunamamıştır ( $t = -1.500$   $p = 0.152 > 0.05$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.53$  [SS:0.88], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.56$  [SS: 0.01] ) Cohen's  $d$  değeri -0.04, EB  $r$  değeri -0.02 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasında fark olmadığı bulgulanmıştır.

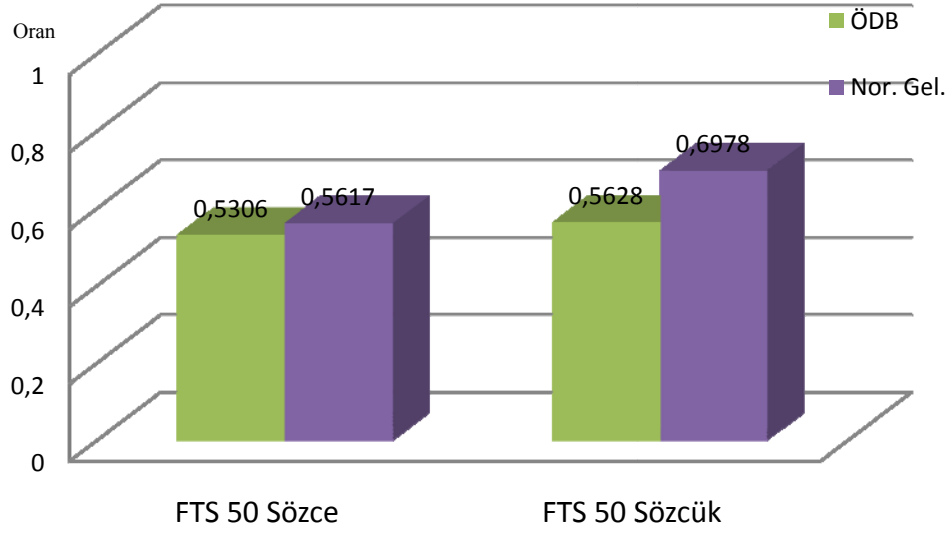
Normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcüklük doğal dil örneklerinin Farklı Sözcüklerin Toplam Sözcük Sayısına Oranı (FTS) açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 15de** görülmektedir.

**Çizelge 15. 50 Sözcüklük dil örneği: FTS Hesaplamaları**

n	Çocuk Adı	Yaş	Sözcük Sayısı	FTS		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	0.59	-0.59	0.64	0.40	0.80
4	M. T.	3.4	50	0.57	-0.79	0.65	0.40	0.82
2	E. B.	3.7	50	0.59	-0.89	0.67	0.40	0.84
3	S. K.	3.7	50	0.51	-1.67	0.67	0.40	0.84
5	Ö. F.G.	3.9	50	0.53	-1.52	0.67	0.40	0.84
6	M. Ç.	3.9	50	0.46	-2.32	0.67	0.40	0.84
7	K. Y.	3.10	50	0.39	-3.15	0.68	0.40	0.84
8	T. Ö.	3.11	50	0.44	-2.65	0.68	0.40	0.84
9	Em. S.	4.1	50	0.51	-2.00	0.69	0.40	0.86
10	K. U. Ü.	4.1	50	0.62	-0.82	0.69	0.40	0.86
11	E. K.	4.2	50	0.64	-0.86	0.71	0.47	0.86
12	E. S.	4.5	50	0.53	-3.33	0.73	0.62	0.86
13	A. S.	4.7	50	0.57	-2.93	0.74	0.63	0.86
14	G. K.	4.9	50	0.72	-0.36	0.74	0.62	0.86
15	H. A.	5.2	50	0.57	-2.72	0.74	0.62	0.85
16	M. E.A.	5.3	50	0.65	-1.43	0.74	0.62	0.85
17	Y. E. Ç.	5.8	50	0.57	-2.01	0.73	0.56	0.90
18	E. Ç.	5.9	50	0.67	-0.56	0.72	0.56	0.90

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, çocukların ilk 50 sözcükteki FTS oranları karşılaştırılmış ve araştırmaya katılan ÖDBsi olan çocukların tamamının FTS sayılarının değerlerinin yaşitlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları FTS açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -6,877$   $p = 0.000 < 0.001$ ). Bulguların grafiğe dönüştürülmüş hali **Şekil 3te** görülmektedir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.56$  [SS:0.08], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.69$  [SS: 0.33] ) Cohen's  $d$  değeri -0.54, EB  $r$  değeri -0.26 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın orta düzeyde anlamlı olduğu bulgulanmıştır.



**Şekil 3. Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda FTS Karşılaştırmaları**

Bu tez çalışmasında iki durumda incelenen FTS, Türkçe için sözcük sayısı eşitlenerek yapılan karşılaştırmada ÖDBsi olan grubu normal gelişim gösteren gruptan ayıran bir ölçüt özelliği göstermezken, sözcük sayısı eşitlenerek yapılan karşılaştırmada dil bozukluğu olan grubu normal gelişim gösteren gruptan ayırabilmektedir. Watkins ve arkadaşlarının (1995) çalışmasında FTS'nin çocuklardaki sözcüksel çeşitliliği ölçmek için kullanılabilir uygun bir araç olmadığı ancak bilgi verici olduğu belirtilmiştir. Ayrıca FTS'nin sözcük çeşitliliği açısından normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDBsi olan çocukları ayırt etmek için kullanılmasının da uygun olmadığı belirtilmiştir. Bunun dışında farklı engel gruplarının dil becerilerinin ölçülmesi ya da tanılanması sürecindeki kullanımının farklı çalışmalarla gösterilip desteklenebileceği belirtilmektedir.

Altıncı amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan 15 dakikalık süre içinde alınan eşit sözce uzunluğundaki doğal dil örneklerinin Soru/Yanıt Yüzdesi açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 16da** görülmektedir.

**Çizelge 16. 15 dakika süreli dil örneği: Soru/Yanıt Yüzdesi**

N	Çocuk Adı	Yaş	Sözce Sayısı	Söylem (Soru yanıt yüzdesi)		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	65	94	0.98	84.71	63	100
4	M. T.	3.4	59	85	-0.18	86.46	66	100
2	E. B.	3.7	41	86	0.04	85.73	62	100
3	S. K.	3.7	63	86	0.07	85.13	63	100
5	Ö. F.G.	3.9	40	71	-1.53	85.74	62	100
6	M. Ç.	3.9	44	89	0.33	85.85	62	100
7	K. Y.	3.10	47	92	0.59	86.13	64	100
8	T. Ö.	3.11	71	91	0.40	86.37	65	100
9	Em. S.	4.1	60	89	0.19	87.06	64	100
10	K. U. Ü.	4.1	45	59	-2.89	87.93	62	100
11	E. K.	4.2	53	78	-1.25	89.19	66	100
12	E. S.	4.5	59	85	-0.53	89.95	68	100
13	A. S.	4.7	75	82	-1.21	90.96	72	100
14	G. K.	4.9	46	61	-4.15	93.16	69	100
15	H. A.	5.2	71	92	0.14	90.19	76	100
16	M. E. A.	5.0	56	95	0.49	91.67	73	100
17	Y. E. Ç.	5.8	54	82	-1.42	91.03	74	100
18	E. Ç.	5.9	46	63	-4.06	91.85	73	100

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözce sayılarındaki Soru/Yanıt yüzdeleri karşılaştırılmıştır. ÖDBsi olan gruptaki 9 çocuğun Soru/Yanıt yüzdesinin yaşlılarının gerisinde olduğu, diğer 9 çocuğun Soru/Yanıt yüzdesinin ise yaşlılarına yakın ya da yaşlılarının Soru/Yanıt yüzdelерinden yüksek olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -2.256$ ,  $p = 0.038 < 0.05$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 82.22$  [SS:11.39], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 88.28$  [SS: 2.70]) Cohen's  $d$  değeri -0.73, EB  $r$  değeri -0.34 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın orta düzeyde anlamlı olduğu bulgulanmıştır.



Yedinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan 15 dakikalık süre içinde alınan eşit sözce uzunluğundaki doğal dil örneklerinin Anlaşılabilirlik Yüzdesi açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 17de** görülmektedir.

**Çizelge 17. 15 dakika süreli dil örneği: Anlaşılabilirlik Yüzdesi**

N	Çocuk Ad	Yaş	Sözce Sayısı	Anlaşılabilirlik (Anlaşılır Sözce Yüzdesi)		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	65	94	-0.38	95.55	87	100
2	M. T.	3.4	59	83	-3.25	95.97	88	100
3	E. B.	3.7	41	67	-7.24	95.85	87	100
4	S. K.	3.7	63	72	-6.87	96.20	88	100
5	Ö. F.G.	3.9	40	98	0.32	96.42	88	100
6	M. Ç.	3.9	44	86	-2.66	96.47	88	100
7	K. Y.	3.10	47	80	-4.28	96.33	87	100
8	T. Ö.	3.11	71	96	-0.27	96.98	85	100
9	Em. S.	4.1	60	92	-1.43	97.27	87	100
10	K. U. Ü.	4.1	45	83	-3.95	97.35	87	100
11	E. K.	4.2	53	77	-5.81	97.53	87	100
12	E. S.	4.5	59	79	-7.17	97.74	88	100
13	A. S.	4.7	75	85	-4.68	97.40	90	100
14	G. K.	4.9	46	84	-4.61	97.49	87	100
15	H. A.	5.2	71	93	-1.98	97.67	93	100
16	M. E. A.	5.3	56	81	-7.09	97.44	92	100
17	Y. E. Ç.	5.8	54	92	-2.56	97.68	90	100
18	E. Ç.	5.9	46	87	-4.92	98.42	88	100

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözce sayılarındaki Anlaşılabilirlik yüzdeleri karşılaştırılmıştır. ÖDBsi olan gruptaki 17 çocuğun Anlaşılabilirlik yüzdelerinin yaşitlarının gerisinde olduğu, 1 çocuğun Anlaşılabilirlik yüzdesinin ise yaşitlarına yakın olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -6.130$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan gruba normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 89.94$  [SS:8.33], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 96.98$  [SS: 0.79] ) Cohen's  $d$  değeri -2.03, EB  $r$  değeri -0.71 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

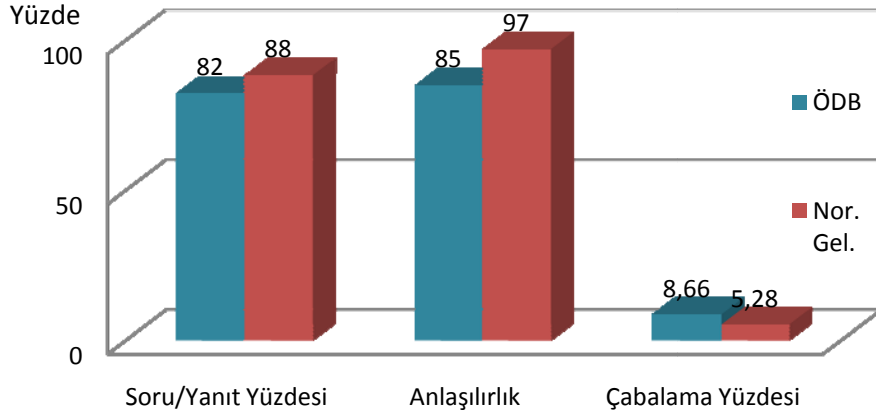
Sekizinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan 15 dakikalık süre içinde alınan eşit sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin Çabalama Yüzdesi açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 18de** görülmektedir.

**Çizelge 18. 15 dakika süreli dil örneği: Çabalama Oranları**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözcük Sayısı	Toplam sözcük Çabalanan Sözcük Oranı		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	65	4	0.12	4.11	0	12
2	M. T.	3.4	59	1	-0.93	4.25	0	13
3	E. B.	3.7	41	12	1.90	4.59	0	13
4	S. K.	3.7	63	9	1.45	4.52	0	13
5	Ö. F.G.	3.9	40	5	0.19	4.57	0	12
6	M. Ç.	3.9	44	6	0.53	4.53	0	12
7	K. Y.	3.10	47	14	1.89	4.99	0	20
8	T. Ö.	3.11	71	12	1.59	5.11	0	20
9	Em. S.	4.1	60	6	0.15	5.30	0	18
10	K. U. Ü.	4.1	45	10	0.92	5.30	0	20
11	E. K.	4.2	53	18	2.72	5.46	0	20
12	E. S.	4.5	59	11	1.04	6.30	0	18
13	A. S.	4.7	75	8	0.31	6.35	1	19
14	G. K.	4.9	46	11	0.95	6.61	1	20
15	H. A.	5.2	71	4	-0.67	6.46	1	15
16	M. E. A.	5.3	56	16	2.53	6.13	1	15
17	Y. E. Ç.	5.8	54	2	-0.99	5.35	1	16
18	E. Ç.	5.9	46	7	0.55	5.22	0	15

ÖDBsi olan 18 çocuktan 15 dakikalık süre içinde alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığı içindeki yaş grubunun ortalamalarıyla eşlenerek, eşit sözcük sayılarındaki Çabalama Yüzdeleeri karşılaştırılmıştır. ÖDBsi olan gruptaki 3 çocuğun Çabalama Yüzdeleerinin yaşlıtlarının gerisinde olduğu, 15 çocuğun Çabalama Yüzdeleerinin yaşlıtlarına yakın ya da yaşlıtlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları Çabalama Yüzdeleeri açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t= 3.026$ ,  $p= 0.008 < 0.01$ ). Bulguların grafiğe dönüştürülmüş hali **Şekil 4te** görülmektedir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 8.66$  [SS:4.74], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 5.28$  [SS: 0.79] ) Cohen's  $d$  değeri -0.99, EB  $r$  değeri -0.44 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



**Şekil 4. Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda soru/yanıt, anlaşılabilirlik ve çabalama yüzdeleri**

ÖDBsi olan çocukların soru/yanıt yüzdelerinin normal gelişim gösteren çocuklardan daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum çocukların soruları anlamakta güçlük çekmeleri, uygun sözcükleri bularak yanıt vermekte güçlük çekmeleri, dikkatlerini soru sorana yöneltmekte güçlük çekmeleri, sıra alma becerilerindeki sıkıntılar ile açıklanabilir. ÖDBsi olan çocukların özellikle uzun ve nesneyi soran soru cümlelerini anlamakta güçlük çektikleri belirtilmektedir (Deevy ve Leonard, 2005). Craig ve Evans (1989), ÖDB'li çocukların yaşlıları gibi sıra alma becerilerini uygun biçimde kullanamadıklarını ileri sürmektedirler. Bu durumun algılama becerilerindeki yetersizlikle açıklanabileceği düşünülmektedir (Akt: Carig, Evans, 1993).

ÖDBsi olan çocukların Anlaşılabilirlik yüzdelerinin normal gelişim gösteren çocuklardan geride olduğu görülmüştür. Bu durum ÖDBsi olan çocukların fonolojik süreçleme ve sesbilgisel üretim süreçlerindeki problemlerle ilişkilendirilebilmektedir (Bishop ve Snowling, 2004). ÖDBsi olan çocukların yaklaşık yüzde kırkında konuşma problemi olduğu görülmektedir (Rescorla ve Lee, 2001). ÖDBsi olan çocukların sesletim becerilerini kullanmada pek çok kategoride zorlandıkları görülmektedir (Parrisse ve Maillart, 2007, Nash, 2005).

ÖDBsi olan çocukların çabalama yüzdelerinin normal gelişim gösteren çocuklardan daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. ÖDBsi olan çocukların dilsel becerileri pek çok alanda sınırlı olduğundan iletişimsel planlarını oluşturmada ve organize etmede, dilsel yapıları seri ve akıcı biçimde kullanmakta yaşlılarından daha düşük performans göstermektedir (Navarro-Ruiz ve Rallo-Fabra, 2001). Buna bağlı olarak da çabalama oranlarının arttığı düşünülmektedir.

Dokuzuncu amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin soru sözcük ve ekleri ile tipleri açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 19da** görülmektedir.

**Çizelge 19. 50 Sözcük dil örneği: Soru Sözcükleri ve Ekleri**

n	Çocuk Adı	Yaş	Söz ce	Soru Sözcükleri ve ekleri		Karşılaştırılan Grup			Soru sözcük ve eki tipleri		Karşılaştırılan grup		
				Pu an	+/-SS	$\bar{x}$	Min	Ma k.	Pu an	+/-SS	$\bar{x}$	M in	Ma k.
1	Y.AÇ	3.1	50	1	-0.71	3.64	0	21	1	-0.72	1.82	0	1
2	M. T.	3.4	50	1	-0.66	2.03	0	7	1	-0.67	2.03	0	7
3	E. B.	3.7	50	4	-0.15	4.88	0	25	2	-0.06	2.10	0	7
4	S. K.	3.7	50	6	0.20	4.88	0	25	1	-0.68	2.10	0	7
5	Ö.F.G.	3.9	50	2	-0.42	4.24	0	25	2	0.02	1.97	0	7
6	M. Ç.	3.9	50	0	-0.80	4.24	0	25	0	-1.21	1.97	0	7
7	K. Y.	3.10	50	0	-0.76	4.08	0	25	0	-1.11	1.87	0	7
8	T. Ö.	3.11	50	0	-0.76	4.00	0	25	0	-1.11	1.83	0	7
9	Em.S.	4.1	50	2	-0.27	3.50	0	25	1	-0.32	1.55	0	7
10	KU. Ü.	4.1	50	4	0.09	3.50	0	25	2	0.26	1.55	1	5
11	E. K.	4.2	50	1	-0.42	3.39	0	25	1	-0.27	1.47	0	7
12	E. S.	4.5	50	0	-0.58	2.18	0	20	0	-0.85	1.15	0	5
13	A. S.	4.7	50	0	-0.75	1.82	0	10	0	-0.91	1.03	0	3
14	G. K.	4.9	50	1	-0.24	1.51	0	10	1	0.08	0.91	0	3
15	H. A.	5.2	50	1	-0.33	1.70	0	10	1	-0.03	1.03	0	3
16	M.E.A	5.0	50	1	-0.29	1.62	0	10	1	-0.03	1.03	0	3
17	Y.E.Ç.	5.7	50	2	0.39	1.21	2	26	1	0.22	0.79	0	3
18	E. Ç.	5.9	50	0	-0.62	0.79	0	5	0	0.73	0.62	0	3

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/-6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki soru sözcükleri ve ekleri karşılaştırılmıştır. 15 ÖDBsi olan çocuğun yaşlılarından geri düzeyde, 3 ÖDBsi olan çocuğun yaşlılarına yakın ve yüksek düzeyde soru sözcük ve eki kullandığı görülmüştür.

Student One Sample t Testinde dil bozukluğu gösteren çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları soru sözcük ve ekleri karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -3.799$ ,  $p = 0.001 < 0.01$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.44$  [SS:1.68], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 2.95$  [SS: 1.33] ) Cohen's  $d$  değeri -0.99, EB  $r$  değeri -0.44 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki soru sözcükleri ve ekleri tipleri karşılaştırıldığında ise, ÖDBsi olan 13 çocuğun yaşlarından geri düzeyde, 5 çocuğun yaşlarına yakın ve yüksek düzeyde soru sözcük ve eki kullandığı görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları soru sözcük ve eki tipleri açısından karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur (  $t = -4.128$ ,  $p = 0.001 < 0.01$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.83$  [SS: 0.70], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 1.49$  [SS: 0.49] ) Cohen's  $d$  değeri -1.07, EB  $r$  değeri -0.43 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Onuncu amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin bağlaçlar ve tipleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 20de** görülmektedir.

**Çizelge 20. 50 Sözcük dil örneği: Bağlaçlar**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözcük	Bağlaçlar		Karşılaştırılan Grup			Bağlaç Tipleri		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Max.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	2	-0.65	4.85	0	24	1	-0.81	2.09	0	6
2	M. T.	3.4	50	1	-1.13	6.50	0	24	1	-1.08	2.42	0	6
3	E. B.	3.7	50	0	-1.50	7.22	0	24	0	-1.91	2.63	0	6
4	S. K.	3.7	50	2	-1.09	7.22	0	24	1	-1.18	2.63	0	6
5	Ö. F.G.	3.9	50	0	-1.58	2.58	0	24	0	-2.00	1.97	0	6
6	M. Ç.	3.9	50	0	-1.58	7.58	0	24	0	-2.00	2.71	0	6
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.61	7.63	0	24	0	-2.05	2.63	0	6
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.67	7.95	0	24	0	-2.08	2.65	0	6
9	Em. S.	4.1	50	0	-2.20	8.29	1	17	0	-2.76	2.97	1	5
10	K.U.Ü.	4.1	50	1	-1.93	8.29	1	17	1	-1.83	2.97	1	5
11	E. K.	4.2	50	0	-2.41	8.83	2	17	1	-2.93	3.14	1	5
12	E. S.	4.5	50	0	-2.48	8.79	2	16	0	-2.97	3.15	1	5
13	A. S.	4.7	50	2	-1.86	9.67	2	20	1	-1.78	3.39	1	7
14	G. K.	4.9	50	0	-2.30	9.71	2	20	0	-2.64	3.40	1	7
15	H. A.	5.2	50	0	-2.06	10.73	2	20	1	-1.74	3.27	1	7
16	M.E.A.	5.3	50	0	-2.29	10.62	2	20	0	-2.53	3.24	1	7
17	Y.E. Ç.	5.7	50	1	-1.89	11.21	2	26	1	-1.41	3.61	1	10
18	E. Ç.	5.9	50	0	-2.16	11.26	2	26	0	-1.97	3.32	1	10

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki bağlaç sayıları karşılaştırılmış ve dil bozukluğu olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -41,967$   $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.50$  [SS:0.78], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 8.27$  [SS: 2.22] ) Cohen's  $d$  değeri -0.4.65, EB  $r$  değeri -0.91 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki bağlaç tipleri karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlılarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -20.370$   $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.44$  [SS:0.51], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 2.89$  [SS: 0.46] ) Cohen's  $d$  değeri -5.04, EB  $r$  değeri -0.92 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Onbirinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin adillar ve tipleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 21**de görülmektedir.

**Çizelge 21. 50 Sözcük dil örneği: Adillar**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözcük	Adillar		Karşılaştırılan Grup			Adıl Tipleri		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/- SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.	Puan	+/- SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y.A.Ç.	3.1	50	5	-1.48	14.06	4	27	3	-1.56	5.61	2	8
2	M. T.	3.4	50	7	-1.07	16.22	4	44	4	-1.01	6.11	2	12
3	E. B.	3.7	50	2	-1.73	16.48	5	44	2	-2.12	6.40	3	12
4	S. K.	3.7	50	14	-0.30	16.48	5	44	3	-1.64	6.40	3	12
5	Ö. F.G.	3.9	50	5	-1.40	16.74	5	44	2	-2.26	6.58	3	12
6	M. Ç.	3.9	50	3	-1.64	16.74	5	44	2	-2.26	6.58	3	12
7	K. Y.	3.10	50	0	-2.02	16.76	5	44	0	-3.31	6.63	3	12
8	T. Ö.	3.11	50	17	-0.01	17.10	5	44	4	-1.40	6.70	3	12
9	Em. S.	4.1	50	13	-0.45	17.11	5	44	3	-1.82	6.71	3	11
10	K.U.Ü.	4.1	50	7	-1.11	17.11	5	44	4	-1.33	6.71	3	12
11	E. K.	4.2	50	0	-1.97	17.47	5	44	0	-3.38	6.83	3	12
12	E. S.	4.5	50	11	-0.71	16.29	5	35	2	-2.20	6.85	3	13
13	A. S.	4.7	50	7	-1.35	16.79	5	35	3	-1.78	6.97	3	13
14	G. K.	4.9	50	2	-2.20	15.71	5	53	2	-2.20	6.77	3	13
15	H. A.	5.2	50	0	-2.40	15.52	6	32	0	-2.68	6.67	3	13
16	M.E.A.	5.3	50	4	-1.64	14.97	6	32	3	-1.67	2.85	0	6
17	Y. E.Ç.	5.7	50	2	-1.79	15.50	6	44	1	-2.22	6.29	2	11
18	E. Ç.	5.9	50	3	-2.76	16.43	6	44	3	-1.49	6.55	2	14

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcük adıl sayıları karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -8.871$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan gruba normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 5.66$  [SS:5.08], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 16.30$  [SS: 0.86] ) Cohen's  $d$  değeri -2.91, EB  $r$  değeri -0.82 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcükteki adıl tipleri karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarından gerisinde olduğu görülmüştür.



Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -13.075$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 2.27$  [SS:1.31], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 6.34$  [SS: 0.92] ) Cohen's  $d$  değeri -3.56, EB  $r$  değeri -0.87 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Onikinci amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin yer-

yön belirteçleri ve tipleri açısından farklılaşmış farklılaşmadığı **Çizelge 22de** görülmektedir.

**Çizelge 22. 50 Sözcük dil örneği: Yer Yön Belirteçleri**

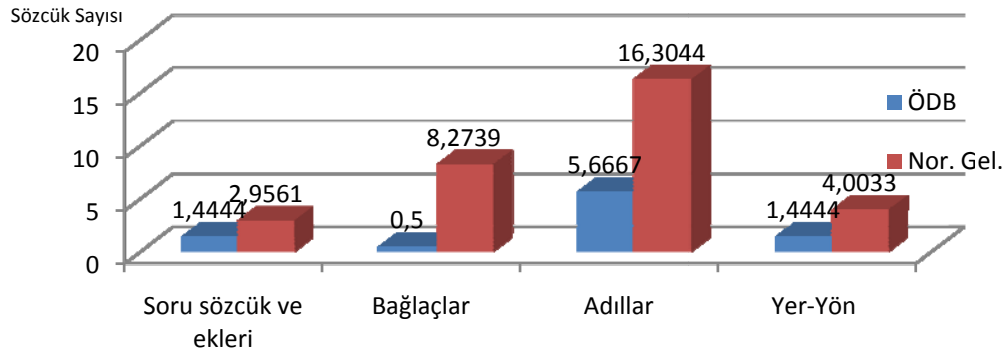
n	Çocuk Ad	Yaş	Sözce	Yer-yön Belirteçleri		Karşılaştırılan Grup			Yer-Yön Belirteçleri tipleri		Karşılaştırılan grup		
				PuAn	+/-SS	$\bar{x}$	Mi n.	Ma k.	Pua n	+/-SS	$\bar{x}$	Mi n.	Ma k.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	0	-1.08	3.58	0	18	0	-1.95	2.06	0	4
2	M. T.	3.4	50	2	-0.62	4.08	0	18	1	-1.16	2.25	0	4
3	E. B.	3.7	50	1	-0.94	4.05	0	18	1	-1.09	2.22	0	4
4	S. K.	3.7	50	0	-1.25	4.05	0	18	0	-1.99	2.22	0	4
5	Ö. F.G.	3.9	50	0	-1.32	4.24	0	18	0	-2.24	2.34	0	4
6	M. Ç.	3.9	50	0	-1.32	4.24	0	18	0	-2.24	2.34	0	4
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.42	4.39	0	18	0	-2.46	2.39	0	4
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.33	4.20	0	18	0	-2.10	2.28	0	4
9	Em. S.	4.1	50	0	-1.60	3.74	0	10	0	-1.88	2.26	0	4
10	K. U. Ü.	4.1	50	0	-1.60	3.74	0	10	0	-1.88	2.26	0	4
11	E. K.	4.2	50	0	-1.57	3.86	0	13	0	-1.85	2.28	0	4
12	E. S.	4.5	50	0	-1.42	3.82	0	12	0	-1.57	2.26	0	7
13	A. S.	4.7	50	0	-1.43	3.91	0	12	0	-1.54	2.24	0	7
14	G. K.	4.9	50	0	-1.19	3.69	0	13	0	-1.60	2.31	0	7
15	H. A.	5.2	50	0	-1.44	4.45	0	12	0	-1.69	2.39	0	7
16	M.E. A.	5.3	50	0	-1.40	4.24	0	12	0	-1.69	2.35	0	7
17	Y. E. Ç.	5.7	50	1	-0.96	3.95	0	12	1	-1.01	2.26	0	5
18	E. Ç.	5.9	50	0	-1.33	3.83	0	12	0	-1.85	2.28	0	2

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki yer-yön belirteçleri sayıları karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -29,256$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.22$  [SS:0.54], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 4.00$  [SS: 2.25] ) Cohen's  $d$  değeri -8.86, EB  $r$  değeri -0.97 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcüdeki yer-yön belirteçleri tipleri karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlılarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t=-23,350$   $p=0.000<0.001$ ). Bulguların grafiğe dönüştürülmüş hali **Şekil 5**dedir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.16$  [SS:0.38], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 2.27$  [SS: 0.07] ) Cohen's  $d$  değeri -7.63, EB  $r$  değeri -0.96 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



**Şekil 5. Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda sözcük türlerinin karşılaştırılması**

ÖDBsi olan gruptan 50 sözcük uzunluk kısıtlaması getirilerek alınan dil örnekleri ile normal gelişim gösteren grubun sözcük sayısı eşitlenerek bakılan sözcük kategorileri karşılaştırılmıştır. ÖDBsi olan grubun soru sözcük ve ekleri, bağlaçlar, adıllar ve yer-yön belirteçleri kategorilerinde yaşlılarıyla aralarında çok anlamlı düzeyde fark bulunduğu, bu sözcük kategorilerini ve tiplerini kullanmada yaşlılarından daha düşük performans gösterdikleri görülmüştür. Sözcük öğrenme ve edinmedeki güçlükler dil bozukluğu olan çocuklarla normal gelişim gösteren çocuklar arasındaki en belirgin fark olarak görülmektedir (Gray, 2006, Nash ve Donaldson, 2005). ÖDBsi olan çocukların kullandıkları sözcük yapılarının yaşlılarından çok kendilerinden küçük yaştaki çocuklarla daha çok benzerlik gösterdiği bulunmuştur (Rice ve ark, 2005, Hick ve ark, 2002). ÖDB'li çocukların sözcük öğrenmedeki güçlükleri sesletim becerilerindeki sıkıntılarla da ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda dil bozukluğu olan çocuk, yeni sözcüğü anlayıp üretmede sıkıntı yaşamakta ve bununla birlikte doğru biçimde belleğine kodlamada ve geri çağırma da güçlük yaşamaktadır (Nash ve Donaldson, 2005). ÖDBsi olan çocukların sözcük öğrenme ve kullanmadaki güçlükleri kısa süreli ve çalışan bellekteki güçlükleriyle de ilişkilendirilebilmektedir (Montgomery ve Evans, 2009). Bu tez çalışmasında da, ÖDBsi olan çocukların sözcük öğrenmedeki ve sözcük türleri kullanımındaki gerilik TSÖZS ve FSÖZS bulgularıyla desteklenmektedir.

Onüçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –I ve –A ad durum ekleri açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 23de** görülmektedir.

**Çizelge 23. Biçimbirimler (–I ve –A)**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözcük s.	I		Karşılaştırılan Grup			A		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y.A.Ç.	3.1	50	0	-1.60	4.24	0	11	0	-2.00	4.70	0	10
2	M. T.	3.4	50	0	-2.04	5.00	0	11	0	-2.01	4.92	0	11
3	E. B.	3.7	50	1	-1.66	5.30	0	11	0	-2.00	5.03	0	11
4	S. K.	3.7	50	0	-2.05	5.30	0	11	0	-2.00	5.03	0	11
5	Ö.F.G.	3.9	50	0	-2.33	5.68	0	11	0	-2.20	5.39	0	11
6	M. Ç.	3.9	50	0	-2.33	5.68	0	11	1	-1.79	5.39	0	11
7	K. Y.	3.10	50	0	-2.50	5.74	1	11	0	-2.35	5.92	2	13
8	T. Ö.	3.11	50	0	-2.13	6.07	1	17	0	-2.25	6.00	1	7
9	Em. S.	4.1	50	2	-1.43	6.11	0	17	0	-2.15	6.32	2	14
10	K.U.Ü.	4.1	50	0	-2.12	6.11	0	17	0	-2.15	6.32	2	14
11	E. K.	4.2	50	1	-1.77	5.97	0	17	0	-2.13	6.31	2	14
12	E. S.	4.5	50	0	-1.95	5.82	0	17	0	-1.92	7.15	2	18
13	A. S.	4.7	50	1	-1.46	5.52	0	17	0	-2.07	7.36	3	18
14	G. K.	4.9	50	1	-1.32	5.24	0	17	1	-1.80	7.34	3	18
15	H. A.	5.2	50	0	-1.62	5.70	0	18	2	-1.41	7.55	2	18
16	M.E.A	5.3	50	0	-1.59	5.53	0	18	0	-2.02	7.88	2	18
17	Y.E.Ç.	5.7	50	0	-1.58	5.76	0	18	0	-2.14	7.21	2	16
18	E.Ç.	5.9	50	0	-1.64	5.91	0	18	0	-2.29	7.38	2	16

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki –I ad durum eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -37,5674$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.33$  [SS:0.59], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 5.59$  [SS: 0.46] ) Cohen's  $d$  değeri -9.89, EB  $r$  değeri -0.98 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcekteki -A ad durum eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -46.941$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.22$  [SS:0.54], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 6.28$  [SS: 0.86] ) Cohen's d değeri -7.27, EB r değeri -0.96 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Onüçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örnekleri –DA ve –DAn ad durum eki açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 24**te görülmektedir.

**Çizelge 24. Biçimbirimler (–DA ve –DAn)**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözce S.	DA		Karşılaştırılan Grup			Dan		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mk.	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y.A.Ç	3.1	50	0	-0.75	2.79	0	11	0	-1.02	1.42	0	4
2	M. T.	3.4	50	2	-2.01	4.92	0	11	0	-0.98	2.14	0	14
3	E. B.	3.7	50	0	-1.19	3.42	0	11	0	-1.14	2.33	0	10
4	S. K.	3.7	50	1	-0.84	3.42	0	11	1	-0.65	2.33	0	10
5	Ö.F.G.	3.9	50	0	-1.16	3.42	0	11	0	-1.22	2.61	0	10
6	M. Ç.	3.9	50	1	-0.82	3.42	0	11	0	-1.22	2.61	0	10
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.24	3.66	0	11	0	-1.23	2.61	0	10
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.20	3.55	0	11	0	-1.21	2.75	0	10
9	Em. S.	4.1	50	0	-1.32	3.89	0	11	0	-1.10	2.61	0	10
10	K.U.Ü	4.1	50	0	-1.32	3.89	0	11	3	-0.30	2.61	0	10
11	E. K.	4.2	50	0	-1.40	4.25	0	11	0	-1.11	2.72	0	10
12	E. S.	4.5	50	0	-1.39	4.12	0	12	0	-1.06	2.32	0	8
13	A. S.	4.7	50	1	-1.15	4.70	0	12	0	-1.06	2.36	0	8
14	G. K.	4.9	50	0	-1.74	5.40	0	12	0	-1.08	2.17	0	8
15	H. A.	5.2	50	0	-1.83	5.97	0	13	0	-1.00	2.18	0	10
16	M.E.A	5.3	50	0	-1.82	5.82	0	13	0	-0.97	2.29	0	10
17	Y.E.Ç.	5.7	50	2	-1.03	6.13	0	17	0	-1.09	2.22	0	10
18	E.Ç.	5.9	50	1	-1.37	6.23	0	17	0	-0.99	2.32	0	11

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/-6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükte –DA ad durum eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -23,744$   $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan gruba normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.44$  [SS:0.70], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 4.38$  [SS: 1.09] ) Cohen's  $d$  değeri -4.27, EB  $r$  değeri -0.90 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki –DAn ad durum eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlılarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -12,428$   $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.22$  [SS:0.73], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 2.36$  [SS: 0.30] ) Cohen's  $d$  değeri -0.25, EB  $r$  değeri -0.12 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın az anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Onüçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin -lAr çoğul eki açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 25de** görülmektedir.

**Çizelge 25. Biçimbirimler (-lAr)**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözce Sayısı	lAr		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	0	-1.58	3.97	0	8
2	M. T.	3.4	50	0	-1.48	4.50	0	14
3	E. B.	3.7	50	0	-1.32	3.95	0	14
4	S. K.	3.7	50	0	-1.32	3.95	0	14
5	Ö. F.G.	3.9	50	1	-1.00	3.97	0	14
6	M. Ç.	3.9	50	0	-1.33	3.97	0	14
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.38	4.11	1	14
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.47	4.22	1	14
9	Em. S.	4.1	50	0	-1.44	4.21	1	14
10	K. U. Ü.	4.1	50	2	-0.75	4.21	1	14
11	E. K.	4.2	50	0	-1.47	4.25	1	14
12	E. S.	4.5	50	0	-1.67	4.38	0	11
13	A. S.	4.7	50	0	-1.63	5.00	0	15
14	G. K.	4.9	50	1	-1.44	5.46	0	15
15	H. A.	5.2	50	1	-1.35	6.06	0	16
16	M. E. A.	5.3	50	0	-1.59	6.06	0	16
17	Y. E. Ç.	5.7	50	0	-1.45	6.39	1	16
18	E. Ç.	5.9	50	5	-0.35	6.32	1	16

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcüdeki -lAr çoğul eki açısından karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların çoğul eki kullanım ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -14,170$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.55$  [SS:1.24], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 4.72$  [SS: 0.90] ) Cohen's  $d$  değeri -4.18, EB  $r$  değeri -0.90 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



On üçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin  $-(I)m$  ve  $-(I)n$  iyelik eki açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 26da** görülmektedir.

**Çizelge 26. Biçimbirimler ( $-(I)m$  ve  $-(I)n$  iyelik ekleri)**

N	Çocuk Ad	Yaş	Sözce Sayısı	$-(I)m$		Karşılaştırılan Grup			$-(I)n$		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y.A.Ç	3.1	50	1	-0.44	2.67	0	17	0	-0.34	0.15	0	2
2	M. T.	3.4	50	1	-0.67	3.81	0	17	0	-0.37	0.17	0	2
3	E. B.	3.7	50	0	-0.97	3.92	0	17	0	-0.37	0.13	0	1
4	S. K.	3.7	50	0	-0.97	3.92	0	17	0	-0.37	0.13	0	1
5	Ö.F.G.	3.9	50	0	-1.05	4.29	0	17	0	-0.29	0.08	0	1
6	M. Ç.	3.9	50	0	-1.05	4.29	0	17	0	-0.29	0.08	0	1
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.10	4.29	0	17	0	-0.29	0.08	0	1
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.11	4.30	0	17	0	-0.28	0.08	0	1
9	Em. S.	4.1	50	1	-0.99	4.95	0	17	0	-0.29	0.08	0	1
10	K.U.Ü	4.1	50	0	-1.24	4.95	0	17	0	-0.29	0.08	0	1
11	E. K.	4.2	50	0	-1.41	4.72	0	12	0	-0.30	0.08	0	1
12	E. S.	4.5	50	0	-1.39	4.68	0	15	0	-0.17	0.03	0	1
13	A. S.	4.7	50	0	-1.51	5.18	0	15	0	0.00	0.00	0	0
14	G. K.	4.9	50	1	-1.28	5.71	0	15	0	0.00	0.00	0	0
15	H. A.	5.2	50	0	-1.36	5.36	0	15	1	0.00	0.00	0	0
16	M.E.A	5.3	50	3	-0.60	5.44	0	15	0	0.00	0.00	0	0
17	Y.E.Ç.	5.7	50	0	-1.30	4.92	0	13	0	-0.22	0.08	0	2
18	E. Ç.	5.9	50	1	-1.05	4.98	0	13	0	-0.24	0.08	0	2

ÖDB'li 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ÖDBsi olan eşlenerek ilk 50 sözcükteki  $-(I)m$  iyelik eki karşılaştırılmış ve dil bozukluğu olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -22.367$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.44$  [SS:0.78], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 4.57$  [SS: 0.72] ) Cohen's  $d$  değeri -5.46, EB  $r$  değeri -0.93 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki –(I)n iyelik eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlılarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -0,330$   $p = 0.745 > 0.05$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunamamıştır. ÖDBsi olan grupta normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.05$  [SS:0.23], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.07$  [SS: 0.05] ) Cohen's  $d$  değeri -0.10, EB  $r$  değeri -0.05 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulgulanmıştır.

On üçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –I iyelik eki açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 27de** görülmektedir.

**Çizelge 27. Biçimbirimler (–I)**

Say 1	Çocuk Ad	Yaş	Sözce s.	I		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	0	-1.29	4.73	0	17
2	M. T.	3.4	50	0	-1.32	5.97	0	17
3	E. B.	3.7	50	0	-1.42	6.22	0	17
4	S. K.	3.7	50	0	-1.42	6.22	0	17
5	Ö. F.G.	3.9	50	0	-1.47	6.45	0	17
6	M. Ç.	3.9	50	0	-1.47	6.45	0	17
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.44	6.39	0	17
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.48	6.47	0	17
9	Em. S.	4.1	50	0	-1.38	6.13	0	17
10	K.U. Ü.	4.1	50	0	-1.38	6.13	0	17
11	E. K.	4.2	50	0	-1.48	6.03	1	16
12	E. S.	4.5	50	0	-1.54	4.82	0	11
13	A. S.	4.7	50	0	-1.53	4.52	0	11
14	G. K.	4.9	50	0	-1.59	4.86	0	12
15	H. A.	5.2	50	0	-1.39	6.79	0	21
16	M.E.A.	5.3	50	0	-1.30	6.44	0	21
17	Y. E.Ç.	5.7	50	0	-1.43	7.11	1	21
18	E. Ç.	5.9	50	0	-1.44	6.96	1	21

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcüdeki –I iyelik eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış, ÖDBsi olan grupta –I iyelik eki üretimi hiç olmadığından sonuç elde edilememiştir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0$  [SS:0], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 6.03$  [SS: 0.78]) Cohen's *d* değeri -10.94, EB *r* değeri -0.83 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Onüçüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –IA ilgeç (edat) eki açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 28de** görülmektedir.

**Çizelge 28. Biçimbirimler (–IA)**

Say 1	Çocuk Ad	Yaş	Sözcük Sayısı	IA		Karşılaştırılan Grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	1	0.14	0.85	0	4
2	M. T.	3.4	50	0	-0.76	0.97	0	6
3	E. B.	3.7	50	1	-0.08	1.13	0	6
4	S. K.	3.7	50	0	-0.73	1.13	0	6
5	Ö. F.G.	3.9	50	0	-0.75	1.16	0	6
6	M. Ç.	3.9	50	0	-0.75	1.16	0	6
7	K. Y.	3.10	50	0	-0.87	1.45	0	6
8	T. Ö.	3.11	50	0	-0.87	1.45	0	6
9	Em. S.	4.1	50	1	-0.34	1.66	0	7
10	K.U. Ü.	4.1	50	0	-0.86	1.66	0	7
11	E. K.	4.2	50	2	0.17	1.67	0	7
12	E. S.	4.5	50	0	-0.95	1.74	0	7
13	A. S.	4.7	50	0	-0.89	1.67	0	7
14	G. K.	4.9	50	3	0.79	1.69	0	7
15	H. A.	5.2	50	2	0.14	1.82	0	5
16	M.E.A.	5.3	50	0	-1.41	1.91	0	5
17	Y.E. Ç.	5.7	50	1	-0.81	2.26	0	6
18	E. Ç.	5.9	50	0	-1.31	2.62	0	9

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki –IA ilgeç eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaştlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -4.372$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.61$  [SS:0.91], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 1.55$  [SS: 0.45] ) Cohen's  $d$  değeri -1.30,  $r$  değeri -0.54 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –mA olumsuzluk eki açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 29da** görülmektedir.

**Çizelge 29. Biçimbirimler (-mA)**

Sayı	Çocuk Ad	Yaş	Sözce	mA		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	4	0.87	2.52	0	8
2	M. T.	3.4	50	4	0.60	2.86	0	8
3	E. B.	3.7	50	0	-1.46	3.55	0	9
4	S. K.	3.7	50	0	-1.05	3.55	0	9
5	Ö. F.G.	3.9	50	0	-0.20	3.50	0	8
6	M. Ç.	3.9	50	0	-0.20	3.50	0	8
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.32	3.32	0	9
8	T. Ö.	3.11	50	0	-1.32	3.28	0	9
9	Em. S.	4.1	50	4	0.05	3.84	0	16
10	K. U. Ü.	4.1	50	3	-0.26	3.84	0	16
11	E. K.	4.2	50	0	-1.23	4.14	0	16
12	E. S.	4.5	50	3	-0.48	4.74	0	18
13	A. S.	4.7	50	7	0.84	4.09	0	16
14	G. K.	4.9	50	1	-1.89	4.40	0	16
15	H. A.	5.2	50	0	-1.17	3.88	0	13
16	M. E. A.	5.3	50	0	-1.16	3.71	0	13
17	Y. E. Ç.	5.7	50	0	-1.33	3.74	0	13
18	E. Ç.	5.9	50	1	-1.05	3.79	0	13

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcüdeki –mA olumsuzluk eki karşılaştırılmış, ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -4.361$   $p = 0.000 < 0.001$ ) ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.50$  [SS:2.12], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 3.68$  [SS: 0.51] ) Cohen's  $d$  değeri -1.41,  $EB r$  değeri -0.54 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –I(yor) eylem görünüş eki açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 30da** görülmektedir.

**Çizelge 30. Biçimbirimler (–I(yor))**

Sayı	Çocuk Ad	Yaş	Sözcü	I(yor)		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	1	-2.38	13.33	7	27
2	M. T.	3.4	50	4	-1.56	13.69	1	27
3	E. B.	3.7	50	6	-1.16	13.73	1	33
4	S. K.	3.7	50	6	-1.16	13.73	1	33
5	Ö. F.G.	3.9	50	4	-1.44	14.26	1	33
6	M. Ç.	3.9	50	0	-2.00	14.26	1	33
7	K. Y.	3.10	50	0	-2.09	14.55	1	33
8	T. Ö.	3.11	50	0	-2.01	15.73	1	37
9	Em. S.	4.1	50	3	-1.63	16.37	1	37
10	K. U.Ü.	4.1	50	7	-1.72	16.37	1	37
11	E. K.	4.2	50	3	-1.72	17.89	1	37
12	E. S.	4.5	50	6	-1.83	20.42	5	37
13	A. S.	4.7	50	19	-0.33	21.52	5	37
14	G. K.	4.9	50	13	-1.36	22.31	10	37
15	H. A.	5.2	50	6	-2.68	23.00	10	35
16	M.E.A.	5.3	50	1	-3.42	22.79	10	36
17	Y.E. Ç.	5.7	50	1	-3.01	22.55	9	36
18	E. Ç.	5.9	50	5	-2.69	23.26	9	36

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek, ilk 50 sözcüdeki –I(yor) eylem görünüş eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -11.413$ ,  $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 4.72$  [SS:4.84], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 17.76$  [SS: 3.90] ) Cohen's  $d$  değeri -2.96, EB  $r$  değeri -0.82 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözce uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –dI ve –mİş eylem görünüş ekleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 31de** görülmektedir.

**Çizelge 31. Biçimbirimler (–dI ve –mİş)**

N	Çocuk Ad	Yaş	Sözce	dI		Karşılaştırılan Grup			mİş		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Mi n.	Mak.	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Mi n.	Ma k.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	3	-0.72	7.39	1	30	1	0.79	4.15	0	13
2	M. T.	3.4	50	10	0.23	8.42	1	30	0	-1.01	3.92	0	13
3	E. B.	3.7	50	9	0.04	8.73	1	30	0	-0.97	3.47	0	13
4	S. K.	3.7	50	4	-0.73	8.73	1	30	0	-0.97	3.47	0	13
5	Ö. F.G.	3.9	50	1	-1.26	9.11	1	30	0	-0.98	3.61	0	13
6	M. Ç.	3.9	50	1	-1.26	9.11	1	30	0	-0.98	3.61	0	13
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.49	8.97	1	30	1	-0.72	3.71	0	13
8	T. Ö.	3.11	50	3	-1.02	9.25	1	30	0	-0.99	3.50	0	13
9	Em. S.	4.1	50	5	-0.78	9.76	1	30	0	-1.03	3.34	0	11
10	K. U. Ü.	4.1	50	1	-1.43	9.76	1	30	1	-0.72	3.34	0	11
11	E. K.	4.2	50	5	-0.85	9.44	1	26	0	-0.98	3.03	0	11
12	E. S.	4.5	50	7	-0.29	8.32	1	16	0	-0.93	2.79	0	11
13	A. S.	4.7	50	8	-0.13	8.61	1	16	0	-0.90	2.79	0	11
14	G. K.	4.9	50	3	-1.23	8.29	0	16	2	-0.20	2.60	0	11
15	H. A.	5.2	50	9	0.68	6.42	1	15	0	-0.86	3.09	0	14
16	M. E.A.	5.3	50	3	-0.96	6.38	1	15	1	-0.61	3.15	0	14
17	Y. E. Ç.	5.7	50	2	-1.16	7.50	0	16	1	-0.52	2.79	0	14
18	E. Ç.	5.9	50	5	-0.55	7.83	0	21	0	-0.75	2.38	0	14

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcedeki –dI eylem görünüş eki karşılaştırılmış ve dil ÖDBsi olan çocukların yaşlıtlarının gerisinde olduğu görülmüştür. Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -5,571$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 4.38$  [SS:3.08], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 8.44$  [SS: 1.00] ) Cohen's  $d$  değeri -1.76, EB  $r$  değeri -0.66 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki mİş eylem görünüş eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşitlarından gerisinde olduğu görülmüştür. Student One Sample t Testinde dil bozukluğu gösteren çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ( $t = -20,68$   $p = 0.00 > 0.001$ ) ve anlamlı fark bulunmuştur. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.38$  [SS:0.60], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 3.26$  [SS: 0.47] ) Cohen's  $d$  değeri -5.28, EB  $r$  değeri -0.93 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –Ar ve –AcAk eylem zaman ekleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 32de** görülmektedir.

**Çizelge 32. Biçimbirimler (–Ar ve –AcAk)**

n	Çocuk Ad	Yaş	Sözce	Ar		Karşılaştırılan Grup			AcAk		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y.A.Ç.	3.1	50	1	-0.04	1.09	0	10	5	2.23	1.67	0	5
2	M. T.	3.4	50	0	-0.60	1.64	0	10	1	-0.59	1.97	0	5
3	E. B.	3.7	50	1	-0.31	1.80	0	10	0	-1.41	2.08	0	5
4	S. K.	3.7	50	1	-0.30	1.80	0	10	2	-0.05	2.08	0	5
5	Ö.F.G.	3.9	50	1	-0.35	1.89	0	10	0	-1.51	2.24	0	5
6	M. Ç.	3.9	50	0	-0.73	1.89	0	10	0	-1.51	2.24	0	5
7	K. Y.	3.10	50	0	-0.76	1.97	0	10	0	-1.39	2.16	0	5
8	T. Ö.	3.11	50	0	-0.82	1.75	0	9	2	-0.11	2.17	0	5
9	Em. S.	4.1	50	2	0.05	1.89	0	9	0	-1.12	2.11	0	8
10	K.U.Ü	4.1	50	2	-0.86	1.89	0	9	0	-1.12	2.11	0	8
11	E. K.	4.2	50	0	-0.91	2.00	0	9	0	-0.99	1.86	0	8
12	E. S.	4.5	50	0	-1.19	1.82	0	6	2	0.13	1.74	0	8
13	A. S.	4.7	50	1	-0.45	1.73	0	6	1	-0.37	1.88	0	8
14	G. K.	4.9	50	0	-1.14	1.57	0	5	4	1.00	1.69	0	8
15	H. A.	5.2	50	0	-1.12	1.73	0	5	0	-0.80	1.82	0	8
16	M.E.A	5.3	50	0	-1.14	1.74	0	5	1	-0.38	1.88	0	8
17	Y.E.Ç.	5.7	50	0	-1.15	1.71	0	5	0	-0.81	1.84	0	9
18	E. Ç.	5.9	50	0	-0.93	1.34	0	5	2	0.18	1.64	0	9

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri ile SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki –Ar eylem zaman eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında çok anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -7,417$   $p = 0.000 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.50$  [SS:0.70], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 1.95$  [SS: 1.19] ) Cohen's  $d$  değeri -1.41, EB  $r$  değeri -0.59 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın ileri düzeyde anlamlı olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki –AcAk eylem zaman eki karşılaştırılmış, ÖDBsi olan çocukların yaşitlarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında fark bulunmuştur ( $t=-2,400$   $p= 0.028<0.05$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 1.11$ [SS:1.49], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 1.95$  [SS: 0.19] ) Cohen's  $d$  değeri -0.79, EB  $r$  değeri -0.36 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın ileri düzeyde anlamlı olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla dil bozukluğu tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcü uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –sA ve –A eylem kiplik ekleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 33de** görülmektedir.

**Çizelge 33. Biçimbirimler (–sA ve –A)**

N	Çocuk Ad	Yaş	Sözce S.	sA		Karşılaştırılan Grup			A		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min	Mak	Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak
1	Y.A.Ç	3.1	50	0	-0.29	0.12	0	2	0	-0.71	0.76	0	4
2	M. T.	3.4	50	0	-0.35	0.22	0	3	2	0.84	0.92	0	5
3	E. B.	3.7	50	0	-0.36	0.22	0	3	1	-0.13	1.20	0	6
4	S. K.	3.7	50	0	-0.36	0.22	0	3	0	-0.81	1.20	0	6
5	Ö.F.G.	3.9	50	0	-0.37	0.24	0	5	0	-0.70	1.03	0	6
6	M. Ç.	3.9	50	0	-0.37	0.24	0	5	0	-0.70	1.03	0	6
7	K. Y.	3.10	50	0	-0.38	0.26	0	3	0	-0.66	0.97	0	6
8	T. Ö.	3.11	50	0	-0.41	0.28	0	3	0	-0.72	1.05	0	6
9	Em. S.	4.1	50	0	-0.44	0.34	0	3	1	0.00	1.00	0	6
10	K.U.Ü	4.1	50	0	-0.44	0.34	0	3	1	0.00	1.00	0	6
11	E. K.	4.2	50	0	-0.45	0.36	0	3	0	-0.74	1.06	0	6
12	E. S.	4.5	50	0	-0.48	0.35	0	3	0	-0.78	1.00	0	6
13	A. S.	4.7	50	0	-0.49	0.36	0	3	0	-0.86	0.70	0	3
14	G. K.	4.9	50	0	-0.51	0.37	0	3	0	-0.85	0.77	0	3
15	H. A.	5.2	50	0	-0.43	0.24	0	2	0	-0.78	0.67	0	3
16	ME.A.	5.3	50	0	-0.49	0.38	0	3	0	-0.75	0.71	0	3
17	Y.E.Ç.	5.7	50	0	-0.55	0.47	0	3	0	-0.70	0.66	0	3
18	E. Ç.	5.9	50	0	-0.51	0.40	0	3	1	0.36	0.66	0	3

Dil bozukluğu olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcüdeki –sA eylem kiplik eki karşılaştırılmış ve dil bozukluğu olan çocukların yaşlarının gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde dil bozukluğu gösteren çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış, dil bozukluğu olan grupta –sA eylem kiplik eki üretimi hiç olmadığından anlamlı farklılık elde edilememiştir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0$  [SS:0], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.30$  [SS: 0.08] ) Cohen's *d* değeri -4.90, EB *r* değeri -0.91 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki –A eylem kiplik eki karşılaştırılmış, dil bozukluğu olan çocukların yaşitlarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde dil bozukluğu gösteren çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -4,123$   $p = 0.001 < 0.01$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.33$  [SS:0.59], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.91$  [SS: 0.18] ) Cohen's  $d$  değeri -1.31, EB  $r$  değeri -0.54 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –mAll ve –Abil eylem kiplik ekleri açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 34te** görülmektedir.

**Çizelge 34. Biçimbirimler (–mAll ve –Abil)**

Sa yı	Çocu k Ad	Yaş	Sö zce	mAll		Karşılaştırılan Grup			Abil		Karşılaştırılan grup		
				Pu an	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Ma k.	Pu an	+/-SS	$\bar{x}$	Mi n.	Mak .
1	Y.A.Ç	3.1	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.37	0.12	0	1
2	M. T.	3.4	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.44	0.17	0	1
3	E. B.	3.7	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.41	0.15	0	1
4	S. K.	3.7	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.41	0.15	0	1
5	Ö.F.G	3.9	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.43	0.16	0	1
6	M.Ç.	3.9	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.43	0.16	0	1
7	K. Y.	3.10	50	0	-0.16	0.03	0	1	0	-0.44	0.21	0	2
8	T. Ö.	3.11	50	0	-0.16	0.03	0	1	0	-0.39	0.17	0	2
9	Em.S.	4.1	50	0	-0.16	0.03	0	1	0	-0.36	0.16	0	2
10	K.UÜ	4.1	50	0	-0.16	0.03	0	1	0	-0.36	0.16	0	2
11	E. K.	4.2	50	0	-0.17	0.03	0	1	0	-0.37	0.17	0	2
12	E. S.	4.5	50	0	-0.17	0.03	0	1	0	-0.23	0.09	0	2
13	A. S.	4.7	50	0	-0.17	0.03	0	1	0	-0.29	0.18	0	3
14	G. K.	4.9	50	0	-0.17	0.03	0	1	0	-0.32	0.20	0	3
15	H. A.	5.2	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.35	0.21	0	3
16	M.EA	5.3	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.39	0.24	0	3
17	Y.E.Ç	5.7	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.38	0.32	0	4
18	E. Ç.	5.9	50	0	0.00	0.00	0	0	0	-0.30	0.19	0	4

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/-6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki –mAll eylem kiplik eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşitlarının gerisinde olduğu görülmüştür. İlk 50 sözcükteki –Abil eylem kiplik eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşitlarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış, dil bozukluğu olan grupta mAll ve –Abil eylem kiplik ekleri üretimi hiç olmadığından anlamlı farklılık elde edilememiştir.

ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak –mAll kiplik eki açısından etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0$  [SS:0], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.01$  [SS: 0.01] ) Cohen's *d* değeri -1.22, EB *r* değeri -0.52 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak –Abil kiplik eki açısından etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0$  [SS:0], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.17$  [SS: 0.04] ) Cohen's *d* değeri -5.14, EB *r* değeri -0.93 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –(I)m 1.Eylem Kişi Eki açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 35te** görülmektedir.

**Çizelge 35. Biçimbirimler –(I)m**

Sayı	Çocuk Ad	Yaş	Sözcük	(I)m		Karşılaştırılan grup		
				Puan	+/-SS	$\bar{x}$	Min.	Mak.
1	Y. A.Ç.	3.1	50	9	0.61	6.48	0	20
2	M. T.	3.4	50	8	0.01	7.97	0	20
3	E. B.	3.7	50	2	-1.22	8.20	0	20
4	S. K.	3.7	50	1	-1.42	8.20	0	20
5	Ö. F.G.	3.9	50	3	-1.08	8.45	1	20
6	M. Ç.	3.9	50	1	-1.48	8.45	1	20
7	K. Y.	3.10	50	0	-1.59	8.08	1	20
8	T. Ö.	3.11	50	2	-1.22	8.13	1	20
9	Em. S.	4.1	50	5	-0.68	8.68	1	20
10	K. U.Ü.	4.1	50	6	-0.50	8.68	1	20
11	E. K.	4.2	50	0	-1.70	8.67	1	20
12	E. S.	4.5	50	4	-0.91	8.24	1	18
13	A. S.	4.7	50	14	1.37	7.88	1	18
14	G. K.	4.9	50	4	1.00	8.17	1	18
15	H. A.	5.2	50	1	-1.59	7.67	0	15
16	M.E.A.	5.3	50	2	-1.19	7.71	0	20
17	Y. E.Ç.	5.7	50	0	-1.81	8.05	0	20
18	E. Ç.	5.9	50	7	-0.26	8.23	0	20

ÖDB tanısı almış 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek, ilk 50 sözcükteki –(I)m 1. eylem kişi eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -4,802$   $p = 0.001 < 0.001$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 4.05$  [SS:3.76], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 8.10$  [SS: 0.50] ) Cohen's  $d$  değeri -1.50, EB  $r$  değeri -0.60 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

On dördüncü amaç doğrultusunda, normal gelişim gösteren çocuklarla ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözcük uzunluğundaki doğal dil örneklerinin –(I)n 2. eylem kişi eki ve –sIn 3. eylem kişi ekleri açısından farklılaşp farklılaşmadığı **Çizelge 36da** görülmektedir.

**Çizelge 36. Biçimbirimler –(I)n ve –sIn)**

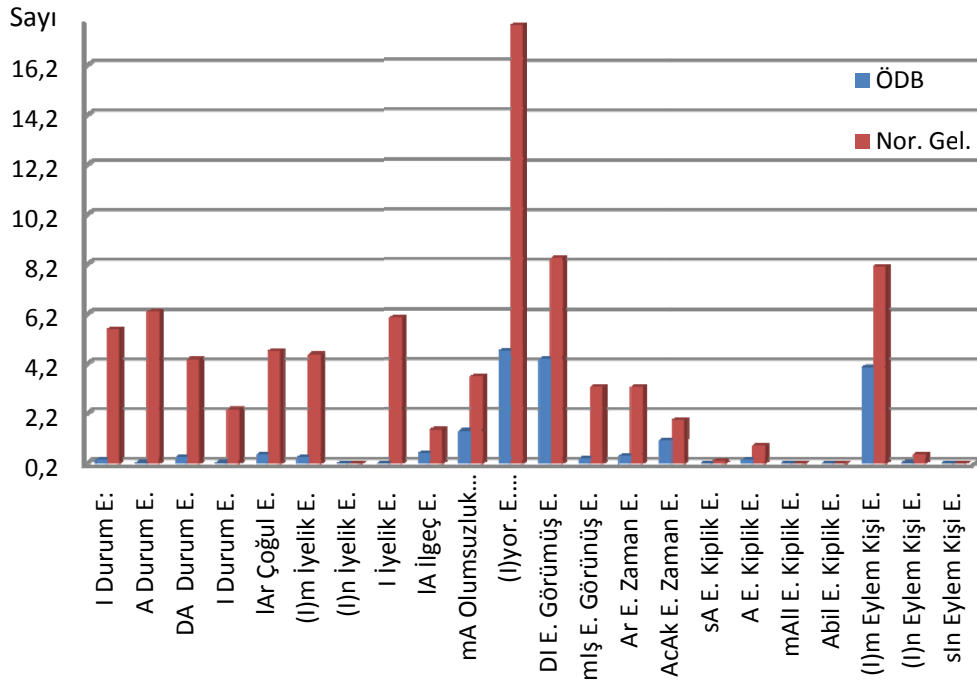
Sa yı	Çocuk Ad	Yaş	Söz ce	(I)n		Karşılaştırılan Grup			sIn		Karşılaştırıla n grup		
				Pua n	+/- SS	$\bar{x}$	M in	Ma k.	Pu an	+/-SS	$\bar{x}$	M in	M a k.
1	Y.A.Ç.	3.1	50	0	-0.56	0.48	0	3	0	-0.39	0.18	0	2
2	M. T.	3.4	50	0	-0.56	0.53	0	3	0	-0.50	0.25	0	2
3	E. B.	3.7	50	0	-0.70	0.68	0	3	0	-0.47	0.22	0	2
4	S. K.	3.7	50	0	-0.70	0.68	0	3	0	-0.47	0.22	0	2
5	Ö.F.G.	3.9	50	1	0.34	0.66	0	3	0	-0.44	0.21	0	2
6	M. Ç.	3.9	50	0	-0.66	0.66	0	3	0	-0.44	0.21	0	2
7	K. Y.	3.10	50	0	-0.57	0.55	0	3	0	-0.36	0.16	0	2
8	T. Ö.	3.11	50	0	-0.55	0.50	0	3	0	-0.35	0.15	0	2
9	Em. S.	4.1	50	0	-0.47	0.37	0	3	0	-0.40	0.18	0	2
10	K.U.Ü	4.1	50	0	-0.47	0.37	0	3	0	-0.40	0.18	0	2
11	E. K.	4.2	50	0	-0.48	0.39	0	3	0	-0.42	0.19	0	2
12	E. S.	4.5	50	0	-0.51	0.44	0	5	0	-0.23	0.09	0	2
13	A. S.	4.7	50	1	0.66	0.42	0	3	0	-0.17	0.03	0	1
14	G. K.	4.9	50	1	0.55	0.46	0	4	0	-0.24	0.06	0	1
15	H. A.	5.2	50	0	-0.45	0.67	0	7	0	-0.37	0.12	0	1
16	M.E.A	5.3	50	1	0.17	0.74	0	7	0	-0.36	0.12	0	1
17	Y.E.Ç.	5.7	50	0	-0.48	0.79	0	7	0	-0.47	0.18	0	1
18	E. Ç.	5.9	50	0	-0.42	0.62	0	7	0	-0.39	0.21	0	3

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örnekleri SALT veri tabanındaki +/- 6 ay aralığındaki normal gelişim gösteren çocuklardan alınan doğal dil örneklerinin ortalamalarıyla eşlenerek ilk 50 sözcükteki –(I)n 2. eylem kişi eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur ( $t = -3,311$   $p = 0.004 < 0.01$ ). ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0.22$  [SS:0.42], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.55$  [SS: 0.13] ) Cohen's  $d$  değeri -0.69, EB  $r$  değeri -0.33 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın orta düzeyde anlamlı olduğu bulgulanmıştır.

İlk 50 sözcedeki –sIn 3. eylem kişi eki karşılaştırılmış ve ÖDBsi olan çocukların yaşlılarından gerisinde olduğu görülmüştür.

Student One Sample t Testinde ÖDBsi olan çocukların ortalamaları ile normal gelişim gösteren çocukların ortalamaları karşılaştırılmış, ÖDBsi olan grupta –sIn 3. eylem kişi eki üretimi hiç olmadığından anlamlı farklılık elde edilememiştir. ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grubun puanlarının ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ÖDBsi olan grubun  $\bar{x} = 0$ [SS:0], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 0.59$  [SS: 0.16] ) Cohen's *d* değeri -0.11, EB *r* değeri -0.93 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın çok anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır.



**Şekil 6. Normal ve ÖDBsi olan çocuklarda biçimbirimlerin karşılaştırılması**

Bu tez çalışmasında, -n iyelik ekinin kullanımında ÖDBsi olan grupla normal gelişim gösteren grup arasında fark olmadığı, diğer ad eklerini kullanmada ÖDBsi olan çocukların yaşlılarından daha düşük düzeyde performans gösterdikleri görülmüştür. İspanyolca konuşan ÖDB'li çocukların özellikle çoğul eklerini kullanmada sorun yaşadıkları, ancak üçüncü tekil ve çoğul şahıs eklerini kullanmada sorun yaşamadıkları saptanmıştır (Mediavilla ve ark, 2007). İngilizce konuşan çocukların iyelik eklerini ve çoğul eklerini kullanmakta güçlük çektikleri görülmektedir (Paul, 2001). Oetting ve arkadaşları (1993) ÖDBsi olan çocukların kurallı çoğul eklerini kullanmaya yaşlıları kadar hazır olduklarını belirtmektedirler. Kuralsız formlarda dil bozukluğu olan grupla olmayan grup



arasında dil bozukluğu olan grubun daha az çoğul eki kullandığına dair fark hissedilse de, aralarındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Türkçe konuşan atipik (yaygın gelişimsel bozukluk, otizm, genel gelişim geriliği ve ÖDB) dil gelişimi olan çocukların ad ekleri kullanımında eylem ekleri kullanımına göre daha çok hata yaptıkları görülmüştür (Acarlar, 2008).

Bu tez çalışmasında, ÖDBsi olan çocukların -sA, -mAll, -Abil eklerini hiç kullanmadıkları, diğer eylem eklerinin kullanımında yaşitlarından daha düşük performans gösterdikleri görülmüştür. ÖDBsi olan grubun normal gelişim gösteren yaşitlarına göre pek çok biçimbirimin kullanımında geri oldukları bazı biçimbirimlerin ise repertuarlarında hiç bulunmadığı görülmüştür. Bu durum alan yazındaki pek çok çalışmayla uyumluluk göstermektedir. Dil bozukluğu olan çocukların biçimbirim repertuarının sınırlı olduğu bulgulanmıştır (Thorndattor ve Namazi, 2007). Dil bozukluğu olan çocukların eylemlerle ilişki biçimbirim ediniminde özellikle güçlük çektikleri görülmektedir (Rice ve ark, 1995). ÖDB olan çocukların İngilizcede yardımcı eylemleri (örnek; is, do, can) kullanmada güçlük çektikleri görülmektedir (Paul, 2001). İngilizcede bazı yardımcı fiillerin anlamı Türkçede kiplik ekleriyle (örnek; /mAll) sağlanmaktadır. Bu tez çalışmasında buna paralel olarak Türkçe konuşan ÖDBsi olan çocukların eylem kiplik eklerinin ediniminde güçlük yaşadıkları görülmüştür. ÖDB olan çocukların geçmiş zaman ekini zorunlu bağlamlarda normal gelişim gösteren çocuklara göre daha az kullandıkları bulgulanmıştır (Redmond, 2003). Bu tez çalışmasında ÖDBsi olan çocukların diğer biçimbirimlerle birlikte eylemlerle ilişkili zaman, görünüş ve kiplik eklerini kullanmada yaşitlarından daha düşük performans gösterdikleri görülmüştür. Alan yazında çalışmanın bulgusuna paralel olarak bozukluğu olan çocukların sözcük sonuna eklenen pek çok bağımlı biçimbirimi kullanmadıkları ya da yanlış kullandıkları saptanmıştır (Mediavilla ve ark., 2007). Bağımlı biçimbirim kullanımına genel olarak bakıldığında ÖDB olan ve olmayan çocukların zamanla ilişkili (tense related) bağımlı biçimbirimleri yaşitlarından ve eşit OSU'su olan normal gelişim gösteren çocuklardan daha az kullandıkları görülmektedir (Leonard ve ark., 1997). Güven ve arkadaşlarının Özgül dil bozukluğu olan çocuklarla yaşları ve OSUları eşit olan çocukları karşılaştırdıkları çalışmada ÖDBsi olan çocukların zamanla ilişkili ve ilişkisiz biçimbirimleri kullanmada daha çok hata yaptıkları görülmektedir (Güven ve ark, 2009). Bu tez çalışmasında bu bulguya paralel olarak hem adlarla ilişkili hem de eylemlerle ilişkili bağımlı biçimbirimleri ÖDBsi olan grubun normal gelişim gösteren yaşitlarından daha az kullandıkları görülmüştür. Avrupa dillerinin aksine Türkçe konuşan dil bozukluğu olan çocukların eylem eklerini daha fazla kullandıkları görülmektedir. Türkçe konuşan normal gelişim gösteren çocuklarda erken edinilen -DI ve -(I)yor eylem görünüş eklerinin en çok kullanılan bağımlı biçimbirimler olduğu belirtilmektedir (Ege, 2006). Bu bilgiyle ilişkili olarak, dil bozukluğu olan çocukların da en çok kullandıkları eklerin 1. eylem kişi eki -(I)m, eylem görünüş -(I)yor ve -DI olduğu görülmektedir.

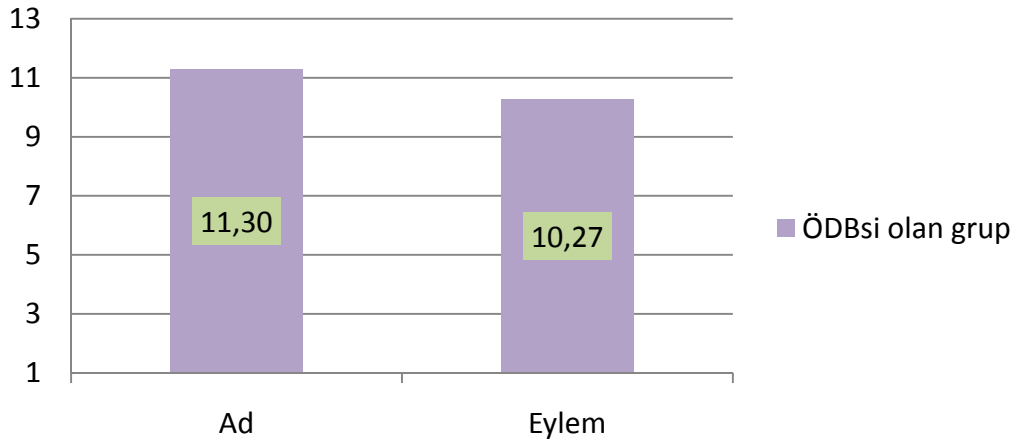
On beşinci amaç doğrultusunda, ÖDB tanısı almış çocuklardan elde edilen 50 sözce uzunluğundaki doğal dil örneklerinin ad ve eylem kullanımları açısından farklılaşıp farklılaşmadığı **Çizelge 37**de görülmektedir.

**Çizelge 37. Dil bozukluğu olan çocuklarda ad ve eylem kullanımları**

Sayı	Çocuk Ad	Yaş	Cinsiyet	Sözce Sayısı		
					Ad	Eylem
1	Y. A.Ç.	3.1	Erkek	50	12	9
2	M. T.	3.4	Kız	50	8	13
3	E. B.	3.7	Erkek	50	14	12
4	S. K.	3.7	Erkek	50	13	11
5	Ö. F.G.	3.9	Erkek	50	9	6
6	M. Ç.	3.9	Kız	50	12	8
7	K. Y.	3.10	Erkek	50	7	5
8	T. Ö.	3.11	Erkek	50	5	7
9	Em. S.	4.1	Erkek	50	7	11
10	K. U. Ü.	4.1	Erkek	50	12	8
11	E. K.	4.2	Kız	50	17	5
12	E. S.	4.5	Erkek	50	4	14
13	A. S.	4.7	Kız	50	9	16
14	G. K.	4.9	Erkek	50	19	15
15	H. A.	5.2	Erkek	50	15	14
16	M. E. A.	5.3	Erkek	50	12	12
17	Y. E. Ç.	5.7	Erkek	50	16	5
18	E. Ç.	5.9	Erkek	50	13	14

ÖDBsi olan 18 çocuktan alınan doğal dil örneklerinden ilk 50 sözcedeki farklı eylem ve ad dağılımları incelenmiştir.

Ad ve eylem kullanım ortalamaları Student One Sample t Testinde karşılaştırılmış, ÖDBsi olan çocukların ad ve eylem kullanımları arasında fark bulunmamıştır ( $t= 0,000$   $p= 1,000 > 0.005$ ). ÖDBsi olan grubun ad eylem kullanımları ortalaması alınarak etki büyüklükleri incelenmiş, (ad kullanımı  $\bar{x} = 11.33$  [SS:4.15], SALT veri tabanı  $\bar{x} = 10.27$  [SS: 3.72] ) Cohen's  $d$  değeri -0.26, EB  $r$  değeri -0.13 olarak bulunmuştur. Buna göre iki grup arasındaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı bulgulanmıştır.



Şekil 7. ÖDBsi olan çocukların ad ve eylem kullanımı

ÖDBsi olan çocukların 50 sözcük uzunluğu kısıtlaması getirilerek incelenen ad eylem dağılımları arasında anlamlı fark görülmemiştir. Ancak, İngilizcede dil bozukluğu olan çocukların özellikle eylem yapılarını kazanmada güçlük çektikleri görülmektedir (Hick ve ark, 2002). Bu durum Türkçenin yapısıyla açıklanabilir. Gökmen, ad ve eylem yapılarının Türkçe konuşan 2,5-4 yaş arasındaki normal gelişen çocuklarda en hızlı ve birbirine yakın biçimde artan dilbilgisel yapılar olduğunu bildirmektedir (Gökmen, 2005). Bu tez çalışmasında da bu bulguya paralel olarak Türkçe konuşan ÖDBsi olan çocuklarda da eylem ve ad yapılarının birbirine yakın biçimde arttığı ve aralarında kullanım açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

## SONUÇ

Bu çalışmada ÖDBsi olan çocukların dil özelliklerinin normal gelişim gösteren akranlarıyla karşılaştırılması hedeflenmiştir. ÖDBsi olan grubun normal gelişim gösteren gruptan ayırmak için bazı standart testler kullanılmış ve alınan skorlar esas alınmıştır. ÖDBsi olan gruptan yaklaşık 30'ar dakikalık dil örnekleri alınmış ve bu dil örnekleri 15 dakikalık ve 50 sözcük şeklinde süre ve uzunluk açısından normal gelişim gösteren bireylerden alınmış olan SALT veri tabanındaki yaşlılarıyla karşılaştırılmıştır.

SALT programıyla yapılan karşılaştırmada ilk aşamada nicel ölçümler (B-OSU, S-OSU, FSÖZS, TSÖZS, FTS) kullanılmış, B-OSU, S-OSU, TSÖZS ve FSÖZS'ün hem uzunluk kısıtlaması, hem süre kısıtlaması getirilerek yapılan karşılaştırmada ÖDBsi olan çocukların normal gelişim gösteren yaşlılarından ayırt etme özelliği taşıdığı görülmüştür. FTS ölçümünün ise sözcük uzunluğuna göre yapılan karşılaştırmada dil bozukluğu olan grubu normal gelişim gösteren gruptan ayırma özelliği taşıdığı, ancak sözcük uzunluğuna göre yapılan karşılaştırmada ÖDBsi olan grubu normal gelişim gösteren yaşlılarından ayırma özelliği taşımadığı görülmüştür.

Soru/yanıt yüzdesi, anlaşılabilirlik ve çabalama yüzdelere göre yapılan karşılaştırmada, ÖDBsi olan çocukların soru/yanıt ve anlaşılabilirlik yüzdelerinin normal gelişim gösteren yaşlılarına göre daha düşük olduğu, çabalama yüzdelerinin ise daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

Kullanılan sözcük yapılarına göre karşılaştırmada, soru sözcük ve ekleri, bağlaçlar, adılar ve yer-yön belirteçleri kullanımının ise yaşlılarından daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Kullanılan bağımlı biçimbirimlere göre yapılan karşılaştırmada (ad durum ekleri, iyelik ekleri, çoğul eki, olumsuzluk eki, ilgeç eki, eylem zaman, görünüş ve kiplik ekleri, eylem kişi ekleri), -I İyelik ekinin, -sA (kiplik eki), -mAll (kiplik eki), -Abil (kiplik eki) ve -In eylem kişi ekini ÖDBsi olan çocukların hiç kullanmadığı -(I)n iyelik ekinin kullanımında dil bozukluğu olan grupla normal gelişim gösteren grup arasında fark olmadığı, diğer bağımlı biçimbirimlerin kullanımında ÖDBsi olan grubun yaşlılarından daha düşük düzeyde performans gösterdikleri bulgulanmıştır.

ÖDBsi olan çocukların ad ve eylem kullanımı karşılaştırıldığında, ad ve eylem kullanımının birbirine yakın düzeyde olduğu görülmüştür.

## ÖNERİLER

- 1- Bu tez çalışmasında, katılımcı grubundaki çocuklar, uluslararası standartlara uygun olarak belirli ölçütlere göre seçilmiştir. İlerleyen zamanlarda Türkçe için daha ayrıntılı standart değerlendirme araçları geliştirilip benzer çalışmalar yapılabilir.
- 2- Çalışmaya, 30 dakikalık süre içinde 50 sözcüğü tamamlamamış çocukların dil örnekleri dahil edilmemiştir. Özellikle 3-4 yaş aralığında bulunan dil bozukluğu olan çocukların 50 sözcük dil örnekleri daha uzun sürelerde alınıp karşılaştırma yapılabilir. Aynı çocukların farklı zamanlarda alınan dil örnekleri dil bozukluğunun süreç içindeki değişimini daha iyi gösterebilir.
- 3- Daha sonraki çalışmalarda yaş aralıkları daha kısa tutularak incelemeler yapılabilir.

#### Sınırlılıklar

- 1- Çocukların motivasyon eksikliği, yorgunluk, isteksizlik gibi etkenler denetlenememiştir.
- 2- Bazı çocuklardan en fazla 50 sözcük uzunluğunda dil örnekleri alınabilmiştir.

## KAYNAKLAR

Acarlar, F., Türkçe ediniminde gelişimsel özelliklerin dil örneği ölçümleri açısından incelenmesi, *Türk Psikoloji Dergisi*, 20(56), 61-74, (2005)

Acarlar, F., Miller, J. F., Johnston, J. R., *Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT), Turkish (Version 9) [Computer Software]*, Language Analysis Lab, University of Wisconsin-Madison. (Distributed by the Turkish Psychological Association), (2006)

Acarlar, F., Verb and noun morphology in Turkish children with atypical language development, Poster Session at Annual Symposium on Research in Child Language disorders, 2008

Acarlar, F., Johnston, J. D., Computer-Based analysis of Turkish child language: Clinical and Research Applications, *J. of Multilingual Communication Disorders*, 4(2), 78-94, (2006)

American Speech Language Hearing Association, Guidelines for Caseload size and Speech Language Service Delivery in the Schools, American Speech, Language Hearing Association, 33-40, (1993)

Bashir, A., Language intervention and the curriculum, *Seminars in speech and language*, 10, 181-191, (1989)

Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Developmental dyslexia and specific language impairment same or different?, *Psychological Bulletin*, American Psychological Association, 120(6), 858-886, (2004)

Bloom, L., Lahey, M., *Language Development and Language Disorders*, Wiley and Sons, New York, 1978

Brown, R., *A First language*, Harvard University Press, Cambridge, 1973

Craig, H., Evans, J., Turn exchange characteristic of SLI children's simultaneous and non simultaneous speech, *J. of Speech and Hearing Disorders*, 54, 334-347, (1989)

Craig, H., Evans, J., Pragmatics and SLI: Within group variations in discourse behaviors, *J. of Speech and Hearing Research*, 36(4), 777-790, (1993)

Deevy, P., Leonard, B. L., The Comprehension of wh-questions in children with specific language impairment, *J. of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 802-815, (2005)

Dethorne, S. L., Johnson B.W., Loeb W. L., "A closer look at MLU: What does it really measure?", *Clinical Linguistics and Phonetics*, 19(8), 635-648, (2005)

Dollagan, C., Diagnosis of specific language impairment, Canadian Language & Literacy Research Research Network, (2008)

Ege, P., Acarlar, F., Güteryüz, F., Türkçe kazanımında yaş ve ortalama sözcük uzunluğu ilişkisi, Türk Psikoloji Dergisi, 13(41), 323-342, (1998)

Ege, P., Acarlar, F., Turan, F., Ankara Artikülasyon Testi (AAT), Ankara Üniversitesi Bilimsel araştırmalar Projesi Yayını, Ankara, (2004)

Ege, P. Sözdizimsel ve Biçimbirimsel Gelişim, Dil ve Kavram Gelişimi, S. Topbaş (Ed.), Kök Yayıncılık, Ankara, 91-102, 2006

Eisenberg, L., S., Fersko, M., T., Lundgren, C., The use of MLU for identifying language impairment in preschool children: A review, American J. of Speech-Language Pathology, 10, 323-342, (2001)

Gökmen, S., 2;5-4;0 Yaş Aralığındaki Çocukların Kavram Alanları Açısından Sözcüksel Edinim Düzeyleri, XVII. Dilbilim Kurultayı Bildirileri, 20-21 Mayıs Ankara, 154-171, (2005)

Güven, O. S., Erken Dil Gelişimi Testi-Üçüncü Edisyon'un [Test of Early Language Development-Third Edition (Teld-3)] Türkçeye Uyarlama, Güvenirlilik ve Geçerlik Ön Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, (2009)

Güven, O. S. , Topbaş, S., Eroğlu, D., Comparison of Morphosyntactic Characteristics of Turkish Children With SLI and Their Typically Developing Peers, Oral Presentation, 2.nd International Clinical Conference, Madrid, Spain, (2009)

Geurts M. H., Embrechts M., Language Profiles in ASD, SLI, and ADHD, Autism Dev. Disord., 38, 1931-1943, (2008)

Grela, B., G., Lexical verb diversity in children with Down syndrome, Clinical Linguistic & Phonetics, 16(4), 251-263, (2001)

Gray, S., The relation between phonological memory, receptive vocabulary and fast mapping in young children with specific language impairment, J. of Speech, Language and Hearing Research, 49, 955-969, (2006)

Hall, N. L., Developmental Language Disorder, Seminars in Pediatric Neurology, 2(4), 77-85, (1997)

Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., Dunaway, C., Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children, 10, 1044-1058, (2009)

Hewitt, L. E., Hammer, C. S., Yont, K. M., Tomblin J. B., Language sampling for kindergarten children with and without SLI: mean length of utterance, IPSYN, and NDW, J. of Commucation Disorders, 38(3), 197-213, (2005)

Hick , R. F., Joseph, K. L., Conti-Ramsden, G., Serratrice, L., Faragher, B., Vocabulary Profiles of Children with specific Language İmpairment, Child Language Teaching and Threapy, 18, 165-180, (2002)

ICD-10, Hastalıklar ve Sağlık Problemlerinin Uluslar arası İstatistiksel Sınıflandırılması (Onuncu Revizyon),T.C. Sağlık Bakanlığı, (2007)

James, S., Assesing children with language disorders, Language, Speech and Hearing Services in Schools , Bernstein, D., Tiegerman E. (Eds.), Merill, New York, 185-228, (1993)

Katz, J., Demir, N., Önen, F., Uzlukaya, A., Uludağ, A., Türkçe konuşan çocuklar için Peabody resim kelime testiresim dizisi (Peabody Picture- Vocabulary Test), Ankara Rehberlik araştırma Merkezi, Ankara, 1972

Kamhi, A., Trying make sense of developmental language disorders, Language Speech and Hearing Services in schools, 29, 35-44, (1998)

Klee, T., Devolopmental and diaggnostic characteristics of qualitative measures of children's language production, Topics of Language disorders,12(2), 973-978, (1992)

Korkmaz, B., Dil ve Beyin: Çocuklarda Dil ve Konuşma Bozuklukları. İstanbul: Yüce Yayıncılık, 2005

Kuder, S. J.,Teaching Students with Language and Communication Dissabilities, Allyn &Bacon , United States of America, 13-23, (1997)

Leonard, L., Eyer, J. E., Bedore, L. M., Grela, B. G., Three account of the grammatical morpheme diffuculties of English- Speaking children with specific language impairment, 40, 741-753, J. of Speech, Language and Hearing Research, (1997)

Leonard, L., Children with Specific Language İmpairment, MA: MIT Press, Cambiridge, (1998)

Lust, B. C. Child Language, Cambiridge University Press, New York, 9-11,90-96, 2006

Maviş, İ., Dil ve Konuşma Bozukluğu olan Öğrenciler, (Ünite 10), Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim, Diken, H. İ.(Ed.) , Ankara, Pegem Yayıncılık, 297-320, 2008



Maviş, İ., Dil bozukluğu olan çocukların eğitimi (Ünite 8), Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimli Öğrenciler ve Özel Eğitim, Akçamete, G. (Ed.), Kök Yayıncılık, Ankara, 2009

McCauley, R., Language Disorders in Children, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey 113-146, 2001

McWhinney, B., The CHILDES Project: Tools for analyzing talk Vol 2: The database (3rd Ed.), Mahwah, NJ, Erlbaum, (2000)

Mediavilla, E., Sanz-Torrent, M., Serra-Reventos., M., Influence of phonology on morfo-syntax in Romance languages in children with specific language impairment (SLI), International J. of Language Communication Disorders, 42(3), 325-347, (2007)

Miller, J., F., Qualifying productive language disorders, Research on child language disorders, A decade of progress, J. Miller (Eds.), MA:Collage Hill Press, Boston, 1991

Miller, J., F., Chapman, R. S., The relation between age and mean length of utterance in morphemes, J. of Speech and Hearing Research, 24(2), 154-161, (1981)

Montgomery, W. J., Evans, Complex sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment, J. of Speech, Language, and Hearing Research, Sayı. 52, 269-288, (2009)

Navarro-Ruiz M. I., Rallo-Fabra, L, Characteristics of mazes produced by SLI children, Clinical Linguistics and Phonetics, 15(1-2), 63-66, 2001

Nash, M., Donaldson, L. M., Word Learning in Children with Vocabulary Deficits, Journal of Speech, Language and Hearing Research, 48, 439-458, (2005)

Nettelbladt, U., Hansson, K., Nilholm, C., Why ask question? Contextual effects on grammatical structure in the language production of children with specific language impairment, Child Language Teaching and Therapy, 17, 89-106, (2001)

Oetting, J. B., Rice, M. L., Plural acquisition in children with specific language impairment, J. of Speech and Hearing Research, 93, 36(6), (1993)

Owens, R., Language Disorders. A functional approach to assessment and intervention, Merrill, New York, (1991)

Owens, R. E., Language Development : An Introduction, State University of New York., 1992

Owens, R. E., Language disorders: A functional approach to assesment and intervention (2nd ed), Allyn Bacon, Boston, 1995

Owen, J.A., Leonard, L.B., Lexical diversity in the spontanous speech of children with specific language İmpairment: application of D, J. of Speech Language and Hearing Research,45,927-937, (2002)

Parrisse, C., Maillart, C., Phonology and syntax in French children with SLI: A longitudinal Study, Clinical Linguistics &Phonetics, 21(11-12), 945- 951, (2007)

Parker, D. M., Brorson, K., A Comparative study between mean length of utterance in morphemes (MLUm) and Mean lenght of utterance in words (MLUw), First Language , 25, 365-376, (2005)

Paul, R., Language Disorders from infancy through adolascence: Assesment and Intervention, Missouri , Mostby, 2001

Paul, J., Jennings, P., Phonological behaviour in toddlers with slow expressive language development. Journal of Speech and Hearing Research, 34, 982-988, 1992

Redmond, S. M., Children’s production of the Affix –ed in past tense and past participle contex, J. of Speech, Hearing and Hearing Research, 46, 1095-1109, (2003)

Rescorla, L., Lee, E., Language Impairment in young children, Handbook of early language impairment in children, Layton,T., Crais,E., Watson, L. (Ed.), Delmar Publishers, Albany, New York, (2001)

Rice, M. L., Wexler, K. Cleave, P. L., Specific language impairment as a period of extended optional infinitive , J. of Speech and Hearing Research 38, 850-863, (1995)

Salvia, J., Ysseldyke, J., Assesment in special and remedial education , Houghton-Mifflin, Boston, 1995

Sanz-Torrent M., Serrat, E., Andreu, L., & Serra., M. Verb morphology in Catalan and Spanish in children with Specific Language Impairment: a Developmental Study, Clinical Linguistics & Phonetics, 22(6): 459–474, (2008)

Stromswald, K., The Cognitive Neuroscience of Language Acquistion, The New Cognitive Neuroscience, Gazzaniga, M. (Ed.), The Nem cognitive Neuroscience, MIT Press, Cambridge, 2000

Şen, A., Normal Gelişim Gösteren, Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan ve Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Dil Özelliklerinin ‘Kurbağa Neredesin’ Öyküsünün Anlatımıyla Karşılaştırılması, Dönem Projesi, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, (2009)

Tallal, P., Miller, S., Fitch R. H., Neurobiological basis of speech: A case for the pre-eminence of temporal processing, *Temporal Information Processing in The Nervous System*, Tallal, P., Galaburda A. M., Llinas R. R., von Euler, J.,(Eds.) *Annals of the New York Academy of Sciences*, 682(27-47), New York (1993)

Thorndadottir, E.T., Namazi, M., Specific Language Impairment in French-Speaking Children: Beyond Grammatical Morphology, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 698-715, (2007)

Tilstra, J., McMaster, K., Productivity, fluency, and grammaticality measures from narratives, *Communication Disorders Quarterly*, 29(1), Sayfa 43-53, (2007)

Topbaş, S., SST – Türkçe Sesletim-Sesbilgisi Testi, MEB Yayınevi, Ankara, 2003

Topbaş, S., Konrot, A., Ege, P. (2002) Dil ve Konuşma terapistliği Türkiye de Gelişmekte Olan bir Bilim Dalı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları

Topbaş, S., Maviş, İ., Erbaş, D., Intentional communicative behaviours of Turkish-speaking children with normal and delayed language development, *Child: Care, Health&Development*, 29(5), 345-355, (2003)

Topbaş, S., Specific Language Impairmentin Turkish: Adapting the TELD-3 as a First Step in a Measuring Language Impairment (Chapter, 7), *Communication Disorders in Turkish*, Topbaş, S., Yavaş M., (Eds.), (2010)

Tomblin, J. B. Records N.L., Zhang X., A system for the diagnosis of specific language impairment in kidergarden children, *J. of Speech and Hearing Research*, 39, 1284-1294, (1996)

Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., ve O'Brien , M.Prevelance of Specific language impairment in kindergarten children. *J. of Speech Language and Hearing Research*, 40, 1245-1260, (1997)

Ukranietz, T. A., Blomquist, C., The criterion validity of four vocabulary tests compared with a language sample, *Child Language Tezching and Threapy*, 18(1), 59-78, (2002)

Wallach, G. P., Butler, K. G.Language Learning Disabilities In School-age Childrenand Adelascent : Some Prenciples and Applications, Macmillian, New York (1994)

Watkins R., Kelly, D., Harbers, H.ve Hollis, W., Measuring children's lexical diversity: differentiating typical and impaired language learners, *J. of Speech & Hearing Research*, 38(6), 1349-1355, (1995)

Wetherby, A. M., Communication Disorders in Infant, Toddlers and Preschool (Bölüm 5) , Human Communication Disorders , Shames, G. H., Wiig E. H., Secord W. A. (Ed.), Allyn Bacon, Boston, 1998

Wah, C. C., Verb Diversity of Cantonese-Speaking Children with Down Syndrome, Speech and Hearing Science, The University of Hong Kong, 2003

## Ek-1 Örnek Dil Örneği Çeviriyazısı

\$ Çocuk, Yetişkin

+ Adı: Ö. F. G.

+ Cinsiyet: E

+ DT: 11.9.2005

+ İT: 1.6.2009

+ Yaş: 3;9

+ Bağlam: Soh

Ç Ne/lerÇ var?

Ç (Aaa) Ayı.

Y Ne ye/yo/lar?

Ç Pasta.

Ç %Dum.

Y Doğum gün/ü mü kutla/yo/lar?

Ç Tı[T].

Y Bu da ne?

:0:03

Y Ne/lerÇ gör/üyo/sun?

Y Ne ses/i3 var/mış?

Ç %Dum %dum.

Y Sen/in de doğum gün/ün2/ü kutla/yo/lar mı?

Ç Tı [T].

Y Bura/sı3 nere/si3?

Ç Park [T].

Y Sen de oyna/yo mu/sun?

Ç Hıhı[T].

Y Kim/le?

Ç Abla.

Y Ne yap/ıyo/lar bura/da?

Ç Oyun.

Ç (Kay) Kay/ıyo.

Y Bura/da ne yap/ıyo/lar?

:0:04

Y Balon/cu amca var/mış~

Ç Hıhı [T].

Y Bura/sı3 nere/si3?

Ç Bil/mi/yo/m ben hiç.

Ç XX.

Y Peki bir de bura/ya bak/aK/lım.

Y Ne yap/yo/lar bura/da?

:0:05

Y Bura/sı3 nere/si3?

Ç Banyo.