



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KONUŞMA BOZUKLUĞU OLAN PRETERM VE
TERM DOĞMUŞ ÇOCUKLARIN ALICI DİL, İFADE
EDİCİ DİL VE ARTİKÜLASYON BECERİLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine ARSLAN

ODYOLOJİ VE KONUŞMA BOZUKLUKLARI PROGRAMI

Ankara, 2018

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KONUŞMA BOZUKLUĞU OLAN PRETERM VE
TERM DOĞMUŞ ÇOCUKLARIN ALICI DİL, İFADE
EDİCİ DİL VE ARTİKÜLASYON BECERİLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine ARSLAN

ODYOLOJİ VE KONUŞMA BOZUKLUKLARI PROGRAMI

Ankara, 2018

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Konuşma Bozukluğu Olan Preterm ve Term Doğmuş Çocukların Alıcı Dil, İfade Edici Dil ve
Artikülasyon Becerilerinin Karşılaştırılması

Emine ARSLAN

Yüksek Lisans Tezi

05/11/2018

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Banu MÜJDECİ

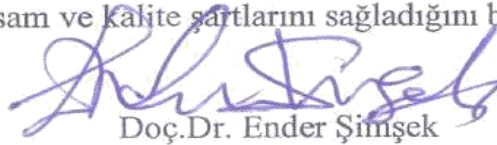
Jüri Üyeleri

Prof. Dr. H. Hüseyin DERE

Prof. Dr. Seyra ERBEK

Doç. Dr. Banu MÜJDECİ

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.


Doç. Dr. Ender Şimşek

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için tüm şartları sağladığımı tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

05/11/2018

Emine ARSLAN

TEŞEKKÜR

Çalışma sürecimde bilgi birikim ve deneyimlerini benimle payőalan, beni her daim yreklendiren, her konuőtuđumda daha da azimlenmeme neden olan ve desteğini hiç bir zaman esirgemeyen danıőman hocam, sayın Doç. Dr. Banu MÜJDECİ' ye.....

Tez çalışmasına sağladığı katkılardan dolayı sonsuz teşekkür ederim.

17 yıldır her daim yanımda olarak beni asla yalnız bırakmayan, tez sürecinde maddi manevi desteğini benden esirgemeyerek beni cesaretlendiren sevgili eőim Mustafa Arslan' a çok teşekkür ederim.

Çalışma sürecinde istediğimiz kadar yanlarında olamadığım ve sabretmelerini istediğimde bazen isyan eden, bazen de bana anlayıő gösteren çocuklarım Orhan Yiğit Arslan ve İnci Arslan' a sonsuz teşekkür ederim.

Çalışma sürecimde nazımı çeken ve benden manevi desteğini esirgemeyen arkadaőım Fazilet Usta'ya teşekkür ederim.

Tez çalışmam sürecinde teknoloji ve biliőim desteğini benden esirgemeyen arkadaőım Elvan ESKİÇINAR' a çok teşekkür ederim.

Hayatımın her anında yanımda olan ve bana her zaman destek olan sevgili annem Süheyla Uzun ve sevgili babam Hacı Mustafa Uzun' a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
TABLolar DİZİNİ	vi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Term Doğum	3
2.2. Prematüre Doğum	4
2.2.1. Prematüre Doğumun Etyolojisi	5
2.2.2. Prematüre Doğumunun Fizyolojik Etkileri	6
2.3. İletişim, Dil ve Konuşma	8
2.3.1. Dil Gelişimi	10
2.3.2. Dil Gelişim Süreçleri	11
2.3.3. Dilin Bileşenleri.....	12
2.4. İletişim Bozuklukları ve Sınıflandırması	15
2.4.1. Dil Bozuklukları	15
2.4.1.1. Özgün Dil Bozukluğu	16
2.4.1.2. Afazi (Söz Yitimi)	18
2.4.1.3. Gecikmiş Konuşma.....	18
2.4.2. Konuşma Bozuklukları	19
2.4.2.1. Artikülasyon Bozuklukları	20
2.4.2.2. Ses Bozuklukları	21
2.4.2.3. Akıcılık Bozuklukları	23
2.5. Prematüre Doğan Bebeklerde Dil ve Konuşma	24
2.6. Dil ve Konuşmanın Değerlendirilmesi.....	26
2.6.1. Denver II Gelişim Tarama Testi (Denver II).....	26
2.6.2. Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ)	27

2.6.3. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)	28
2.6.4. Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi (TODİL)	29
2.6.5. Peabody Resim Kelime Testi (PRKT)	29
3. MATERYAL VE YÖNTEM	31
3.1. Bireyler	31
3.2. Yöntem	32
3.2.1. Denver II Gelişim Tarama Testi (DENVER II)	32
3.2.2. Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ)	32
3.2.3. Ankara Artikülasyon Testi (AAT)	33
3.2.4. Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği (PARI)	33
3.2.5. Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri (STAI)	33
4. BULGULAR	35
5. TARTIŞMA	51
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	60
7. KAYNAKLAR	62
8. EKLER	80
Ek-1. Etik Kurul Onay Formu	80
Ek-2. Ön Bilgi Formu	81
Ek-3. Denver Uygulama Formu	82
Ek-4. TİFALDİ Alıcı Dil Testi Puanlama Formu	84
Ek-5. TİFALDİ İfade Edici Dil Testi Puanlama Formu	86
Ek-6. AAT Cevap Formu	88
Ek-7. PARI Uygulama Formu	90
Ek-8. STAI Uygulama Formu	93
Ek-9. Özgeçmiş	95

ÖZET

Konuşma Bozukluğu Olan Preterm ve Term Doğmuş Çocukların Alıcı Dil, İfade Edici Dil ve Artikülasyon Becerilerinin Karşılaştırılması

Bu çalışmanın amacı konuşma bozukluğu olan çocukların alıcı dil, ifade edici dil ve artikülasyon becerileri üzerinde prematüre doğumun etkisinin araştırılmasıdır. Yaş ortalaması 6.5 olan, 4.5-9 yaş arasındaki, 19' u kız, 41' i erkek, 30 preterm ve 30 term doğmuş, dil ve konuşma bozukluğu olan çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm bireylere DENVER II gelişim tarama testi, TİFALDİ ve AAT, ebeveynlerine STAI ve PARI uygulanmıştır. Preterm ve term grup arasında DENVER II gelişim tarama testi sonuçları ($p= 0.179$) açısından farklılık saptanmamıştır. TİFALDİ alıcı dil ham puanları, ($p= 0.048$) ve TİFALDİ alıcı dil standart puanları açısından anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p= 0.007$). Preterm ve term grubun TİFALDİ ifade edici dil ham puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p= 0.038$). TİFALDİ ifade edici dil standart puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p= 0.005$). AAT testi sonuçlarına göre preterm ve term doğmuş konuşma bozukluğu olan çocukların, yaşlarına göre geri kaldıkları ve AAT ham puanları ($p= 0.988$) ile standart puanlar arasında anlamlı fark olmadığı ($p= 0.284$) saptanmıştır. Sonuç olarak çalışmamızda konuşma bozukluğu olan preterm çocukların alıcı dil ve ifade edici dil gelişimlerinde term grup ile karşılaştırıldığında gerilik saptanmıştır. İki grubun farklı gelişim gösterdiği ancak, konuşma bozukluğu olan çocuklarda artikülasyon gelişiminin erken doğumdan etkilenmediği saptanmıştır. Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği' nin alt parametreleri olan aşırı kontrol ($p=0.711$), baskı- disiplin (0.932), ev kadınlığı rolünü reddetme ($p=0.734$), karı- koca geçimsizliği ($p= 0.734$) boyutlarında, konuşma bozukluğu olan preterm ve term grup arasında farklılık olmadığı, demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutunda ($p=0.042$) farklılık olduğu saptanmıştır. Preterm ve term gruplar arasında STAI alt boyutları olan Durumluk Kaygı Ölçeği puanları ($p=0.853$) ve Sürekli Kaygı Ölçeği puanları ($p=0.641$) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Anahtar Kelimeler: Alıcı dil, artikülasyon bozukluğu, ifade edici dil, preterm doğum, term doğum

ABSTRACT

Comparison of Receptive Language, Expressive Language and Articulation Skills of Preterm and Term-born Children with Speech Disorders

The aim of this study was to investigate the effect of premature birth on the receptive language, expressing language and articulation skills of children with speech disorders. The study included children with a mean age of 6.5 years and a mean age of 6.5 years, 19 female, 41 male, 30 preterm and 30 term born having language and speech disorder. The DENVER II development screening test, TIFALDI and AAT, STAI and PARI were tested to all individuals. The results of DENVER II developmental screening test ($p = 0.179$) show that there was not found any difference between the preterm and term group. Significant differences were found in terms of the TIFALDI recipient language raw scores ($p = 0.048$) and TIFALDI recipient language standard scores ($p = 0.007$). A statistically significant difference was found between TIFALDI expressive language raw scores ($p = 0.038$) of preterm and term group. A statistically significant difference was found between the TIFALDI expressive language standard scores ($p = 0.005$). According to the AAT test results, it was found that there was no statistically significant difference between AAT raw points ($p = 0.988$) and standart scores ($p = 0.284$) of children with preterm and term born speech disorder and also it shows that those children has reterdation as per ages. As a result, in the present study shows that preterm children with speech disorder had retardation compared to term group on receptive and expressive language development. It was determined that the two groups had different development but articulation development was not affected from preterm labor in children with speech disorders. As sub-parameters of Family Life and Rearing Attitude Scale, excessive control ($p = 0.711$), pressure-discipline (0.932), denial of housewife role ($p = 0.734$), and husband-wife incompatibility ($p = 0.734$) did not any difference between preterm and term group with speech disorders. There were statistically significant differences between the preterm and term groups in terms of democratic attitude and equality recognition ($p = 0.042$). However, there were no statistically significant differences between terms of State Anxiety Scale scores ($p = 0.853$) and Trait Anxiety Scale scores ($p = 0.641$) with STAI subscales.

Keywords: Articulation disorder, expressive language, preterm birth, receptive language, term birth

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
ark.	: Arkadaşları
kg.	: Kilogram
cm	: Santimetre
DENVER II	: Gelişim Tarama Testi
TİFALDİ	: Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi
TEDİL	: Türkçe Erken Dil Gelişim Testi
TODİL	: Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi
PRKT	: Peabody Resim Kelime Testi
AAT	: Ankara Artikülasyon Testi
PARI	: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği
STAI	: Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Tüm çocukların DENVER II Gelişim Tarama Test sonuç dağılımı.....	38
Şekil 4.2. Gruplar arasında AAT ham puanlarının karşılaştırılması.....	42
Şekil 4.3. Gruplar arasında AAT standart puanlarının karşılaştırılması.....	43
Şekil 4.4. Gruplar arasında AAT yüzdelerinin karşılaştırılması.....	43
Şekil 4.5. Gruplar arasında TİFALDİ alıcı dil ham puanlarının karşılaştırılması	48
Şekil 4.6. Gruplar arasında TİFALDİ alıcı dil standart puanlarının karşılaştırılması	49
Şekil 4.7. Gruplar arasında TİFALDİ ifade edici dil ham puanlarının karşılaştırılması	49
Şekil 4.8. Gruplar arasında TİFALDİ ifade edici dil standart puanlarının karşılaştırılması	50

TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1. Çalışmaya dahil edilen tüm çocukların demografik özellikleri	36
Tablo 4.2. Gruplar arasında demografik bilgilerin karşılaştırması.....	37
Tablo 4.3. Tüm çocuklara ait DENVER II Gelişim Tarama Testi sonuçları	38
Tablo 4.4. Gruplar arasında DENVER II Gelişim Tarama Test bulgularının karşılaştırması	38
Tablo 4.5. Gruplar arasında PARI bulgularının karşılaştırılması	39
Tablo 4.6. Gruplar arasında STAI bulgularının karşılaştırılması	39
Tablo 4.7. Preterm doğan çocukların AAT sonuçları.....	40
Tablo 4.8. Term doğmuş konuşma bozukluğu olan çocukların AAT sonuçları.....	41
Tablo 4.9. Gruplar arasında AAT bulgularının karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.10. Preterm doğan çocukların TİFALDİ alıcı dil testi sonuçları.....	44
Tablo 4.11. Preterm doğan çocukların TİFALDİ alıcı dil testi sonuçları.....	45
Tablo 4.12. Preterm doğan çocukların TİFALDİ ifade edici dil sonuçları	46
Tablo 4.13. Term doğan çocukların TİFALDİ ifade edici dil sonuçları	47
Tablo 4.14. Gruplar arasında TİFALDİ bulgularının karşılaştırılması	48
Tablo 4.15. Tüm bireylerin doğum haftası ile AAT ve TİFALDİ sonuçlarının ilişkisi	50

1. GİRİŞ

37. haftadan önce gerçekleşen ve prematüre doğum olarak isimlendirilen (1, 2) erken doğum, tüm doğumların yaklaşık %10'unu oluşturmakta ve bebeklerin nörolojik gelişimlerini etkileyen riskler içermektedir (3). Doğum haftası ve doğum ağırlığının azalması beyin hasarı ve tıbbi komplikasyonlar açısından ciddi sorunlarla karşılaşma riskini artırmakta (4) bebekte ölüm ve kalıcı yetersizlik riskini ciddi oranda artırmaktadır (5).

Son yıllarda yeni doğan yoğun bakım ünitelerindeki gelişmeler sayesinde, çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerde bile hayatta kalma oranının artması sağlanmıştır (6). Yüksek immatürite nedeniyle hastanede kalma süresinin uzaması (4) nöro davranışsal sorunlara ve bebeğin gelişiminde aksamalara neden olmaktadır (7). Prematüre doğan bebeklerin kilosu doğum haftası ile uyumlu olsa bile, prenatal gelişim eksikliği nedeniyle bu bebeklerin komplikasyonlara maruz kalma ihtimali artmaktadır (8). Bu bebekler çok boyutlu potansiyel sorunlarla karşılaşabilmektedir (5).

Prematüre doğan bebeklerin merkezi sinir sistemi, term doğan bebeklere göre yeterli derecede olgunlaşmamış ve organize olmamıştır. Bu bebeklerin beyin gelişiminde yetersizlikler görülmektedir (7). Prematüre bebeklerin genel gelişimleri term doğan bebeklere göre % 25-50 oranında gecikmeler göstermekte, aşırı preterm doğmuş bebeklerde genel gelişimdeki gecikmelerin yanı sıra davranış problemleri ve iletişim yetersizlikleri görülmektedir (9). Prematüre doğmuş çocuklar ilerleyen yıllarda matematik, okuma- yazma ve dil gelişimi konusunda akranlarına göre 3-5 kat daha fazla zorluk yaşamakta (31), %60-70 oranında özel eğitime ihtiyaç duymaktadırlar (10).

Bu çalışma konuşma bozukluğu olan preterm çocukların alıcı dil, ifade edici dil ve artikülasyon becerilerinin değerlendirilmesi amacı ile planlanmıştır.

Literatürde konuşma bozukluğu olan preterm çocuklarda dil ve artikülasyon becerilerinin değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın hipotezleri şunlardır;

H0: Artikülasyon, alıcı ve ifade edici dil performansları açısından konuşma bozukluğu olan preterm ve term doğmuş çocuklar arasında fark yoktur.

H1: Artikülasyon, alıcı ve ifade edici dil performansları açısından konuşma bozukluğu olan preterm ve term doğmuş çocuklar arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Term Doğum

Adet döngüsü ortalama 28 günde bir olan annenin, son adet tarihine göre hesaplanan, 37. ile 42. gebelik haftaları arasında doğan ve ortalama 40 haftalık fetüsler term yenidoğan olarak değerlendirilmektedir (1, 2)

Yumurta ve sperm birleştiğinde, zigot hızla fallop tüplerine doğru ilerlemekte ve uterus duvarına gömülerek hızla büyümeye başlamaktadır (11) Yumurta ve spermin birleşimi gebeliğin başlangıcını ve kişinin genetik özelliklerini belirlemektedir (12).

Prenatal (Doğum Öncesi Dönem) gelişim üç dönemde meydana gelmektedir.

Ovum Dönemi; Döllenmeden itibaren gebeliğin ikinci haftasına kadar olan süreci kapsamaktadır (12, 13). Bu dönemde hücre farklılaşması meydana gelmekte, embryoblast hücreler oluşmakta ve bu hücreler zamanla gelişerek insana dönüşmektedir. Trofoblast hücreler farklılaşarak plasenta ve diğer önemli dışsal dokuların oluşumu için bu dönemde gelişmektedirler (13). Düşüklerin en çok görüldüğü dönemdir (12, 13).

Embriyo Dönemi; 2-8. haftaların geçtiğı, endoderm, mezoderm ve ektoderm tabakalarının şekillenmeye başladığı dönemdir. Bu dönemde; endoderm katmanında boşaltım, solunum sistemi ve ter bezleri oluşmaktadır. Mezoderm katmanında; kas-iskelet sistemi, dolaşım sistemi ve üreme istemi gelişmektedir. Ektoderm katmanında; merkezi sinir sistemi, duyu organları, çevresel sinir sistemi, deri,saç ve tırnaklar oluşmaktadır (12).

Fetüs Dönemi; Bu dönemde organ ve uzuvların gelişimi devam etmektedir. Özellikle beyin gelişimi hız kazanmıştır. Fetüs bu dönemde gözlerini kırabilir hatta parmağını emebilmektedir. Bu dönem riskin en az olduğı dönemdir. Ancak anne beslenmesine ve sağılığına dikkat etmezse fetüsü risk altına sokmaktadır. Bu dönemin son evresinde fetüsün uzuvları sıklıkla tekmelemeye sebep olmaktadır. Cilt altı yağ tabakasındaki doku artışından dolayı da cilt kırmızı rengini kaybetmektedir (12, 13).

Preterm ve term bebeklerde doğum süreci uterus kasılmalarıyla başlamaktadır. Term doğan bebekler için gebeliğin normal değişim süreci olan 38-42. haftalar arasında doğum gerçekleşmektedir. Bu dönemde doğan bir bebek ortalama 48-53 cm. ve 2.7-3.6 kg. ağırlığında olmaktadır. Buna rağmen term doğan bebeklerin kilosu çok değişkendir. Ortalama baş çevresi 35 cm.dir. Doğumdan hemen sonra yapılan bu ölçümler, bebeğin gelişimi hakkında uzmanlara bilgi vermektedir (12).

2.2. Prematüre Doğum

Gebeliğin 37. haftasından önce gerçekleşen doğum ile dünyaya gelen bebeklere prematüre bebek denmektedir (1, 2). Dünya Sağlık Örgütü, 20-37 hafta arasındaki doğumları prematüre doğum, doğum ağırlığının 2500 gramın altında olmasını düşük doğum ağırlığı, 1500 gr ve altında olmasını çok düşük doğum ağırlığı, 1000 gr ve altında olmasını aşırı düşük doğum ağırlığı olarak tanımlanmaktadır (14). Preterm doğum perinatal mortalite ve morbiditenin en önemli nedenidir (1).

Gestasyon yaşı ve doğum ağırlığına göre prematüre doğmuş bebeklerin sınıflandırılması;

1000 gr. dan daha düşük doğum ağırlığı ve 29. gestasyon haftasından önce doğan bebekler; yüksek riskli prematüre bebekler,

1000-1500 gr. arası ve 29-34. gestasyon haftası arasında doğan bebekler; orta riskli prematüre bebekler,

1500 gr. dan fazla doğum ağırlığı ve 34. haftadan sonra doğan prematüre bebekler, hafif riskli prematüre bebekler olarak sınıflandırılmaktadır (15).

En erken ve en düşük ağırlıkla doğan bebekler, en fazla tehlike altında olan bebeklerdir. Tıbbi komplikasyon ve beyin hasarları açısından bu bebekler ciddi risk taşımaktadır (4).

Tüm doğumların yaklaşık %10 u prematüre doğumdur ve nörolojik gelişimi etkileyen riskler taşır (3).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2012’ de yayınlanan ve 184 ülkenin dahil olduğu “Erken Doğum Hakkında Küresel Eylem Raporu” nda; dünyada prematüre olarak doğan bebeklerin oranının %5-18 arasında olduğu, Türkiye’de 2010 yılındaki canlı doğum sayısının %11.97 sini prematüre bebeklerin oluşturduğu bildirilmektedir. Ayrıca son yıllarda dünyada ve ülkemizde prematüre doğum oranında ciddi artış olduğu belirtilmektedir (16).

Yirmi yıl öncesine kadar 28 haftadan önce doğan bebeklerin yaşamaları beklenmezken, 28 haftadan daha sonra doğan prematüre bebeklerin, yeni doğan yoğun bakım ünitesinden eve gitme oranının %50 nin de altında olduğu bilinmektedir. Günümüzde ise % 85-90 sağ kalım oranı mevcuttur. Son derece düşük doğum ağırlıklı bebeklerde bile tıbbi gelişmeler sayesinde hayatta kalma oranı artmaktadır (6).

Prematüre doğan bebekler için ilk zorluk dış çevreye uyum ve duyguların yönetilmesidir (6). Bu olgu öz-düzenleme olarak adlandırılmaktadır. Öz düzenleme erken çocuklukta duygu ve bilişsel gelişimin entegrasyonunu içermektedir. Öz düzenleme becerisinin gelişmiş olması çocukluk çağında okulda başarıyı sağlamaktadır. Bu süreçte bebeğe bakan kişinin yardımıyla süreçler sağlam olarak tamamlanmaktadır (17).

2.2.1. Prematüre Doğumun Etyolojisi

Preterm doğumun birçok nedeni bulunmaktadır. Nedenler arasında; çoğul gebelik, erken membran rüptürü (EMR), ablasyo plasenta veya plasenta previa, uterus anamolileri, gebelikte beslenme bozukluğu, madde kullanımı, konjenital fetal anomaliler, 18 yaş altı ya da 35 yaş üstü olmak, annede kronik hastalık varlığı (9) sayılabilmektedir.

Prematüre doğuma neden olan faktörler arasında, stres de düşünülmektedir. Bu düşünce bilim insanlarını gebelikte stresle ilgili çalışmalara yönlendirmiştir. Maternal ve fetal kortizol düzeyleri arasında güçlü bir korelasyon olduğu ortaya konmuştur (18). Madde kullanımı prematüre doğumun yanı sıra, fetal kayıplara, plasentanın dokusunda hasar yaratarak plasental yetmezliğe ve birçok doğumsal anomaliye neden olmaktadır (19, 20)

2.2.2. Prematüre Doğumunun Fizyolojik Etkileri

Prematüre doğan bebekler genellikle boy ve kilo olarak, term doğan çocuklara göre küçük ölçülerdedir. Bebeklerin rahimde kalma süreleri ve kiloları azaldıkça olası komplikasyon riskleri artmaktadır (21). Ancak son yıllarda dünyada ve ülkemizde yeni doğan alanında yapılan çalışmalar ve gelişmelerle, prematüre bebeklerin hayatta kalma oranları artmaktadır (4, 22). Günümüz teknolojisi ile 23. haftadan itibaren doğan bebekler hayata tutunabilmektedir. Fakat yüksek immatürite hastanede kalma süresinin uzamasına neden olmaktadır (4)

Prematüre doğan bebeklerin kilosu haftasıyla uyumlu olsa bile prenatal gelişim eksikliği nedeniyle de komplikasyonlara maruz kalma ihtimalinin olduğu bilinmektedir (21). Bu bebekler çok boyutlu potansiyel problemlere sahip olabilmektedir. Doğum haftası ve doğum kilosu düştükçe, bebek ölümü riski ya da kalıcı yetersizlik riski ciddi oranda artmaktadır (5).

Bebeğin rahimde 40 haftalık süre içinde beklediği zaman ile beyin gelişimi doğru orantılıdır (16) . Embriyo döneminden başlayarak sinir sisteminde hücrelerin çoğalması, gerekli bölgelere yerleşmeleri, tabaka ve çekirdek oluşturmaları, sinapsların oluşumu, myelin yapımı uzun bir süreçtir (23).

Hücreler arası sinaptik bağlantılar olumlu ya da olumsuz deneyimlerle artmakta, beyin gelişimini doğrudan etkilemekte, tüm davranış ve vücut fonksiyonlarının temelini oluşturmaktadır. Sinapsların oluşması ve artması için bebeklik dönemi kritik dönemdir. Bu dönemde bebeklere deneyimler, duyuyla sağlanmaktadır (16).

Prematüre doğan bebeklerin sinir sistemleri olgunlaşmamış ve organize olmamıştır. Merkezi sinir sistemi bağımsız çalışmaya hazır olmadığı için, beyin gelişimi üzerinde olumsuz etkiler göstermektedir (7). Nörolojik görüntüleme sonuçlarında daha küçük hipokampus (24), daha küçük gri-beyaz madde oranı (25), daha küçük serebellum (26) gibi anatomik anormaller ortaya konmaktadır. Preterm doğmuş ergenlerde, sol frontal lobdaki dil ile ilgili alanlarda, temporal ve parietal korteksler ve serebellum hemisferde mikroyapısal bağlantılarda değişiklikler gözlenmektedir (27). Beyindeki bu anatomik farklılıkların bilişsel becerilerde eksikliklere sebep olduğu düşünülmektedir (28).

Duyusal verileri işlemeye hazır olmadıkları için, bu bebeklerin duyuşsal işlem sũreçleri risk altındadır (16). Prematũre bebeklerin duyuşsal uyarılara verdikleri tepkiler incelendiğinde, prematũre bebeklerin term bebeklere gũre atipik duyuşsal gelişim sergiledikleri gũrũlmũştũr (29).

Bebeklere duyuşsal desteğin planlanıp uygulanması, uezellikle gelişimi risk altında olan bebekler ve aileleri iwin ẽnemlidir (16). Duyu gelişimi yũnũnden desteklenen bebeklerin, duyu gelişimi ve genel gelişimlerinin olumlu yũnde etkilendiği saptanmıştır (30).

Preterm dođan bebekler, term dođanlara gũre % 25-50 oranında ẽđrenme, akademik beceriler ve biliřsel beceriler aivasından risk altında bulunmaktadır. Ařırı preterm dođmuř bebeklerde erken çocukluk ve okul ẽncesi dũnemde davranıř problemleri ile birlikte biliřsel, nũromotor ve iletiřim problemleri gũrũlmektedir (9). Ayrıca bu çocuklar % 60-70 oranında ortaokul dũneminde uezel ẽđitim desteđine ihtiyaç duymaktadır (31).

Preterm doğan çocuklar akranlarına kıyasla asosyal olmakta ve bu çocuklarda, depresyonla birlikte hiperaktivite, dikkatsizlik ve saldırganlık gũrũlme olasılığı daha yũksek olmaktadır (32). Çocukluk dũneminde preterm doğan çocuklar; matematik, okuma-yazma ve dil konusunda akranlarından 3-5 kat daha fazla zorluk yaşamaktadır (33).

Dũřũk doğum ağırlıklı prematũre bebeklerde yaşam boyu bilişsel becerilerde kalıcı yetersizliklerin olduğu belirtilmektedir (34). Preterm doğan çocuklarda, atipik bilişsel gelişim gũrũlebilmekte ve bu etkilerin en fazla dil bozuklukları ve akademik becerilerde ortaya çıkmaktadır (35, 36, 37).

Doğum ne kadar erken gerçekleşmişse, ortaya çıkabilecek sorunlar o derece artmakta ve ciddi bir tabloya dũnũřmektedir. Solunum gũçlũđũ sendromu (SGS), bronkopulmoner displazi (BPD), ductus arteriosus açıklığı (DAA), hiperbilirubinemi, nũtral termoregũlasyon, intraventrikũler kanama, preventrikũler lũkomalazi (PVL), prematũre apnesi, enfeksiyonlar, prematũre retinopatisi (ROP) anemi, beslenme ve gelişememe prematũre doğumun sonuçları olarak karşımıza çıkmaktadır (38, 39). Bu tũr olası komplikasyonlar nedeniyle bebeğin uzun sũre hastanede kalması, doğum ağırlığının azalmasıyla birlikte nũrolojik, gelişimsel ve fonksiyonel sekelleri

meydana getirebilir (38). Bu gibi durumlarda bebekte mental retardasyon, motor gelişim geriliği, solunum problemleri, serebral palsi, öğrenme güçlüğü, işitme bozukluğu, görme bozuklukları, dikkat eksikliği ve hiperaktivite meydana gelebilmektedir (5, 40). Hastanede kalma süresinin fazla olması uzun süreli nöro davranışsal sorunları ve gelişimde aksamaları ortaya çıkarmaktadır (7).

Erken doğan bebeklerin fiziksel ve duysal problemleri hakkında bilgiler net olmakla birlikte psikolojik, eğitimsel ve sosyal-duygusal sıkıntıları hakkında bilgiler yetersizdir (4, 6). Prematüre doğan bebeklerin bilişsel ve dil becerilerinde, term doğan bebeklere göre gerilik riski bulunmaktadır. Fakat görülen geriliklerin doğası net olarak anlaşılamamıştır (41).

Preterm doğum tekil ve ya çoğul gerçekleşmektedir. İlk doğumdan sonraki doğumlar daha da erken gerçekleşmekte, bu durum düşüklere ve kayıplara da neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra anne içinde sağlık sorunları yaratabilmektedir. Prematüre bebeğin yoğun bakımda kalması, anne bebek ilişkisinin kaybolmasına neden olabilmektedir. Anne için bu durum travma oluşturmakta ve annenin psikolojik olarak hassas olmasına neden olmaktadır (6). Annenin emosyonel durumu bebeğin bakımı için çok önemlidir (42).

2.3. İletişim, Dil ve Konuşma

İletişim, insanlık tarihiyle ortaya çıkan ve insanlar tarafından geliştirilen, sürekli kendini ilerleten bir süreç olarak bilinmektedir (43). İnsanların doğasında var olan diğer bireylerle ilişki kurma, haberleşme ve anlaşma gereksiniminden dolayı ortaya çıkmıştır (44). İnsan, doğumla birlikte çevresindeki tüm canlılarla etkileşim içinde olan ve onlara vermek istediği ya da onlardan almak istediği mesajları anlama yeteneğine sahip olan özel bir varlıktır. Yani insanlar bu yetenekleri sayesinde toplumsal ilişkilerini belirlemektedir (43).

İletişim, mesajlar ve anlamlarının alışverişidir. Çoğu zaman iletişimde dil ve konuşma üzerinde odaklanılmasına rağmen bu süreçte tüm duyular kullanılmaktadır (12).

Bebekler için iletişim, bebeğin ihtiyaçları doğrultusundaki mesajlarını çevresindekilere iletmek için kullandığı tepkilerle başlamaktadır. Acıktığında ya da

altı kirlendiğinde ağlaması, bu duruma örnek olmaktadır. Bebeğin bu tepkilerinin kişisel bir tür iletişim yöntemi olduğu bilinmektedir (45).

Dil, farklı işaretlerin oluşturduğu kuralları olan bir sistem ve insanlar arasında anlaşmayı sağlayan bir araçtır. Dil, iletişim sürecinin bütün boyutlarını etkilemekte ve yönlendirmektedir. Bu nedenle dilin eksik ya da yanlış kullanımı, iletişimi bozarak verilmek istenen mesajların yanlış aktarılmasını neden olmaktadır. Bu nedenle dilin doğru ve etkili bir şekilde kullanımı, sağlıklı iletişim için temel oluşturmaktadır (43). Dil anlama, konuşma, okuma ve yazma dahil olmak üzere çeşitli biçimlerde fikirleri temsil eden sembollerin sistemli bir şekilde kodlanması olarak tanımlanmaktadır (46).

Dil, anlamları ileten yapılandırılmış bir sistemdir. Dil olarak bilinen bu sembolik sistemler kültürden kültüre değişmekle birlikte, yazıyla, sözlü olarak ve işaretlerle iletelebilmektedir (5, 12). Dil, aynı zamanda insanların birbiriyle iletişim kurmak için kullandığı bir koddur (47).

Kendi kuralları etrafında toplanan insanlar, bir dil topluluğu kurmaktadır. Yeryüzünde ne kadar dil varsa o ölçüde topluluk bulunmaktadır. Çünkü dil kişilere bir topluluğa dahil olmayı kazandırmanın yanı sıra, bireylere ait oldukları toplumda sosyalleşmeyi sağlamaktadır (43).

Küçük çocuklar, isteklerini yerine getirmek, ihtiyaçlarını karşılamak, dünya hakkında bilgi sağlamak, diğer insanlarla ilişkilerini sürdürmek ve toplumsallaşmak için dili kullanır (47).

Konuşma vokalizasyonu sağlayan yapıların, nöromusküler kontrolü ile, anlamlı seslerin ve sözcüklerin kurallı şekilde dizilimi sonucunda dil aracılığı ile fiziksel üretim şeklinde tanımlanmaktadır (12, 48).

Konuşma, insanın gerçekleştirdiği solunum, fonasyon, rezonans ve eklemeyle ilgili süreçlerin düzgün bir şekilde koordine edilmesini gerektiren karmaşık motor aktivite olarak bilinmektedir (49, 50). İnsanlarda değişimin temellerinden olan konuşma ve dil gelişimi, yüksek derecede kortikal fonksiyon gerektiren karmaşık beyin işlevi sonucunda oluşmaktadır (51).

Konuşmada, akciğerler, trakea, larinks, vokal kordlar, farinks, oral ve nazal kaviteler görev almaktadır. Bu organların temel görevi yaşamsal fonksiyonları sürdürebilmektir (48).

Konuşma bir öğrenme sürecidir. Doğumla nefes almak için ağlayarak başlayan süreç, agulama, babıldama, gıgıldama, heceler ve konuşma şeklinde devam etmektedir. Öğrenilen bu beceri zaman ilerledikçe davranışa dönüşmektedir (52).

Konuşma ve dil özellikle okul çağlarında başarıya katkı sağlayan ve dolaylı olarak bilişsel gelişimle ilişki içinde olan en önemli yeteneklerden biridir. Bu iki alandan birindeki gecikme genellikle diğer alanda da gecikme olarak kendini göstermektedir (12, 23).

2.3.1. Dil Gelişimi

Gelişim terimi, çocuğun yaşamı boyunca gösterdiği değişimleri ve büyüme sürecini tanımlamaktadır. Gelişim ebeveynlerden aktarılan genlerle belirlenirken, beslenme tarzı, yaşam koşulları ve yaşanan deneyimlerden oluşan çevresel faktörlerle yön bulmaktadır (12).

Çocuğun tüm gelişim alanları birbiriyle ilişki içindedir (53). Buna rağmen alanlar birbirinden farklı değerlendirilmektedir. Gelişim alanları içinde en fazla gelişim dilde olmaktadır (54). Çoğu çocuk tipik gelişimsel sırayı takip ederek dil becerilerini geliştirmektedir (55).

Normal şartlarda sadece üç yıl içinde, bebekler reflekslerden tamamen arınarak, yetişkinler gibi konuşabilecek kadar gelişim göstermektedir (5).

Yeni doğan bebekler iki şekilde iletişim kurmaktadır; ağlamak ya da ağlamamak. İsteklerini, ihtiyaçlarını ve duygularını bu iki iletişim biçimiyle ifade etmekte, iki yıl içinde insan dilinin temel yapıları gelişmektedir (56, 57).

Küçük çocuklar kendilerini ifade etmek, isteklerini belirtmek, çevrelerindeki dünya ile ilgili bilgi sahibi olmak, çevresindekilerle bilgi alışverişinde bulunmak gibi birçok amaç için dili kullanmaktadır (47).

Birçok dil bilimci, erken çocuklukta dil gelişiminin kazılmasının önemini ve herhangi bir nedenden dolayı dil gelişiminde gecikmelerin olmasının, çocuğun tüm yaşamını etkilediğini vurgulamaktadır (45).

2.3.2. Dil Gelişim Süreçleri

Bebekler yaşamlarının ilk aylarında, çevredeki tüm konuşma seslerini ayırt edebilmektedir. Dile özgü ayrımcılık yeteneği, ana dilin fonemleri için 6-12 ay arasında beyinde en iyi algılanacak şekilde ayarlanmaktadır ve yabancı fonemler bu dönemde ortadan kalkmaktadır (58).

Normal gelişim gösteren çocuklar 2 yaş civarında cümlelerle konuşmaya başlamaktadır. 18-21 aya kadar çocuk bilinçli bir şekilde, iletişimi kullanarak çevresiyle etkileşim kurabilmektedir (59).

Normal gelişim gösteren bebek ve çocuklar dil gelişimi;

0-2. ayda; refleksif ağlama,

2-5. ayda; gıgıldama, gülümseme,

4-8. ayda; agulama,

6-8. ayda; anlamsız sesler,

9. ayda; bazı kelimeleri kavrayabilme,

12. ayda; tek eylem bildiren sözel yönergeleri yerine getirme ve hece tekrarları dışında tek kelime söyleme,

16-20. ayda; 10-50 kelimeyi anlamlı şekilde kullanma,

20. ayda; en az bir vücut bölümünü gösterme ve gösterilen kişi ve nesnelere isimlendirme,

20-24. ayda; iki kelimelik cümle kurma,

2. yaşta; 200 den fazla kelime hazinesi,

3. yaşta; 3-4 kelimelik cümle kurma,
4. yaşta; anlamlı ve kompleks cümleler kurma,
5. yaşta; zarf ve edatları kullanır, nesnelere tanımlar,
6. yaşta; edilgen fiil ile cümleler kurma becerilerine sahiptir (12).

Bebeklerin dili algılamalarında çevrenin önemli bir etken olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmaktadır (55).

Alıcı dil becerileri, normal gelişim gösteren çocukların erken iletişim becerilerinin gelişmesinde son derece etkili rol oynamaktadır (47).

2.3.3. Dilin Bileşenleri

Alıcı Dil (Reseptif Dil)

Sözlü uyarıcıların, işitsel- algısal süreçler ve duyu-sinir ağı ile alınıp, anlaşılması alıcı (reseptif) dili tanımlamaktadır. Söylenenlerin kişide yarattığı duygu ve anlamı ifade etmektedir (54). Doğumu takip eden ilk günlerde, ses geldiğinde hareketlerinin anide durması, ani sesle sıçraması bebeğin alıcı dilinin varlığını göstermektedir (60). Alıcı dil, ifade edici dilden daha önce gelişim göstermektedir. Bebekler iletilen mesajları anlamalarına rağmen, motor becerileri gelişmediği için konuşamamaktadır. Bu dönemde dil gelişimine olumlu etkiler yaratabilmek için, bebekle sık sık konuşulmalıdır (61).

Bebekler yaşamın ilk iki yılında çevresinden duydukları tüm kelimeleri depolamaktadır. Bu hızlı öğrenmenin sebebi, beynin organizasyon yeteneğidir. On üç aylık bebeklerde kelimeleri anlama esnasında beynin iki yarım küresinin de aktif rol aldığını, yirminci aydan sonra konuşmadan sorumlu olan sol yarım kürede aktivitenin olduğu saptanmıştır. Yani bu dönemde sol yarım küre, dil ve konuşma için özelleşmektedir (62).

İfade Edici Dil (Ekspresif Dil)

Duygu ve düşüncelerin ifade edilmesi için, nefes alma, ses çıkarma, rezonans ve artiküle etme gibi becerilerin, duyu-sinir ve motor-sinir işlevler ile bilişsel bir beceriye dönüşüp, ses sembolü olarak ifade edilme biçimi, ifade edici dil olarak tanımlanmaktadır (60). Bebeğin ağlayarak hayata başlaması ifade edici (ekspresif) dilin varlığını göstermektedir (54). İfade edici dil, bebeklerin mesajlarını bireylere iletmesidir. İlk sözcükler ifade edici dilin başlangıcı sayılmaktadır. Ayrıca sesler, ağlama, jest ve mimiklerde ifade edici dilin erken evresi olarak kabul edilmektedir (45).

Ses Bilgisi (Fonoloji)

Fonoloji konuşma seslerinin telaffuzunu, tonlamasını ve akıcılığını içeren (61), bir dile ait seslerin sırasını, yapısını ve dağılımlarını içeren, o dilin ses sistemiyle ilgili kurallardır (54).

Fonoloji bir dildeki sesleri, bu seslerin anlamlarını, içerisinde bulunduğu düzeni ve bu seslerin dağılım sınırlılıklarını incelemektedir (63).

Türkçe’de 8 ünlü, 20 ünsüz olmak üzere 28 ses birim mevcuttur. Ses birimler dilin anlamını değiştirebilen en küçük ses kategorisidir. Ses birimler küçük akustik farkları olan ve birbirine çok benzeyen seslerden oluşmaktadır. Ses birimler yanına gelen seslerle form değiştirebilmektedir. Sesin yanına gelen ince ünlü ile birlikte söylenirken ses ince, kalın ünlü ile birlikte söylenirken ses kalın çıkmaktadır. Ses birimlerin aksan farkı yaratan değişik söylenişlerine *alafon* denmektedir. Çocuklar dili öğrenirken ses birimleri, alafonları ve ses birimlerin dizilişlerini öğrenmektedir. Çünkü her dilin ses birimlerinde kendine özgü bir diziliş bulunmaktadır (64).

Biçim Bilgisi (Morfoloji)

Bir dilin anlamlı en küçük birimine biçimbirim (morfem) denmektedir (65). Türkçe öğrenen çocuklarda biçim bilgisi çok önemli olmaktadır. Çünkü İngilizce’de sözcük sırası ile ekler belirtilirken, Türkçe’nin eklemeli bir dil olması nedeniyle, bu sıra ekler ile belirtilmektedir. Herhangi bir ek almamış kelime “bağımsız biçimbirim”

ismini almaktadır. Bağımsız biçimbirmlere gelen bağımlı biçimbirimler, yeni sözcükler oluşturmaktadır. Örneğin; ‘git’ bağımsız biçimbirim iken, ‘gitmediler’ kelimesinde bir bağımsız, üç bağımlı biçimbirim bulunmaktadır (Git-me-di-ler). Sırasıyla eylem, olumsuzluk, geçmiş zaman ve çoğulluk ifade etmektedir (64).

Söz Dizimi (Sentaks)

Söz dizimi (sentaks), kurallı ve anlamlı bir cümle için gereken sözcük sıralanmasını, dile özgü cümle yapısını, kelimelerin birleşme kurallarını, cümle çeşitlerini ve sözcük öbeklerini inceleyen, dil bilgisinin en geniş kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır (64, 66). Anlatılmak istenenler, sözcükler uygun yerleştirildiğinde anlam bulmaktadır. Örneğin; *güneşli hava* olarak söylediğimiz sıfat tamlaması, *hava güneşli* şeklinde sözcüklerin yerini değiştirdiğimizde bir cümleye dönüşmektedir (66).

Kullanım Bilgisi (Pragmatik)

Kullanım bilgisi (pragmatik), dilin sosyal işlevi, dilin sosyal anlatım biçimi olarak tanımlanmaktadır (54). Dilin biçiminden daha çok, nedenini ve konuşulan kişinin sosyal statüsüne göre seçilen sözcükleri belirleyen kuralları içermektedir. Yaşı veya sosyal statüsü bizden büyük olan bir kişiyle konuşurken seçtiğimiz kelime ve kurduğumuz cümlelerin birbirinden farklı olup, aynı anlamları taşımasıdır. Örneğin; bir arkadaşımıza ‘Ne haber?’ diye hatır sorabilirken, öğretmenimize ‘Nasılsınız?’ demek daha doğru olmaktadır (64).

Anlam Bilgisi (Semantik)

Anlam bilgisi (semantik), dildeki kelime ve kelime öbeklerinin anlamlarını ve içeriklerini ilgilendiren kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır (64). Belli bir dili kullanan kişi tarafından kelimenin taşıdığı anlam şeklinde de tanımlanmaktadır (67). Eş sesli ya da söylenişleri birbirine benzer kelimeler farklı anlamlar taşımaktadır. Bu farklı anlamlar kişinin deneyimleri ile kazanılırken, sözcük dağarcığında artışlar

olarak kendini göstermektedir. Fakat anlam bilgisi içinde kavram ve sözcük ifadeleri birbirinden farklıdır. Çocuk bir nesnenin adı söylendiğinde onun işlevini, şeklini, ne olduğunu anlayabilir ama, ne olduğu sorulduğunda onu isimlendiremeyebilir. Kavram ve sözcük genellikle birlikte gelişme gösterirken, bazen farklı gelişim gösterebilmektedir (64).

2.4. İletişim Bozuklukları ve Sınıflandırması

Dil ve konuşma bozuklukları genellikle gelişimsel gecikmelerin ilk saptanan belirtilerindedir. Dil ve konuşma bozuklukları zihinsel engel, otizm spektrum bozukluğu, serebral palsi ve bazı epilepsi türlerine eşlik etmektedir (68). Dil ve konuşma bozuklukları bir çok genetik bozuklukta da görülmektedir. Parato - Willi sendromlu (PWS) çocuklarda konuşma öncesi çiğneme ve ısırma becerilerinde eksiklik, hipotoni nedeniyle artikülasyonda zorluklar görülmektedir. Landau-Kleffner sendromunda (LKS) ya da Rett sendromunda (RS) kısa süre içerisinde kazanılan becerilerle birlikte, dil becerilerinin de kaybedilmesi olarak kendini göstermektedir (69). Bazen de spesifik olarak dil ve konuşma bozuklukları herhangi bir sendrom, zihinsel engel, otizm, epilepsi, gelişim geriliği, uyaran eksikliği, olumsuz aile tutumlarına maruz kalmak gibi durumlar olmaksızın görülmektedir (70).

Dil ve konuşma bozukluklarının oranının % 3.2 ila % 26.2 oranında olduğu belirtilmektedir (71).

Okul öncesi dönemdeki dil konuşma bozukluğu olan çocukların, normal olan yaşlılarına göre okuma yazma becerilerinde yüksek risk altında oldukları görülmektedir (72).

2.4.1. Dil Bozuklukları

Bireyin yeterli derecede söyleşi ve akıcı konuşma yeteneği olmasına karşın, sesleri, heceleri, sözcük ve cümleleri rastgele anlamsız şekilde birleştirerek konuşması, dil bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (73).

Çok eski yıllardan beri dil bozuklukları ve beyin hasarları ilişkilendirilmektedir. Kayıtlar bu araştırmaların Eski Mısır'lılar dönemine kadar uzandığını göstermektedir. Bazı hiyeroglifler, başından yaralanmış birinin yaralı bölgesine basınç uygulandığında, kişinin suskun hale geldiğini tarif etmektedir. Eski Yunan'lıların beyin hasarı sonrası konuşma kaybını vücudun sağ tarafıyla ilişkilendirdiği ile ilgili kaynaklar bulunmaktadır. Uzun yıllar cerrah olarak çalışan Pierre Paul Broca, konuşma dilini beynin belli bir bölümüyle ilişkilendiren ilk kişi olmuştur. Yaptığı bazı çalışmalarla üçüncü frontal kıvrımın, dilin konuşma mekanizmasının vazgeçilmezi olduğunu ortaya koymuştur (74).

Dil bozukluklarıyla okula başlayan çocuklar akademik, bilişsel, sosyal ve duygusal alanlarda yetersizlik yaşamaktadır (75, 76). Epidemiyolojik çalışmalar okula başlamış nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların %7 oranında olduğu, bunların % 2.3 ünün sebebi bilinmeyen bir dil bozukluğuna sahip olduğunu ortaya koymaktadır (77). Bu nedenle akranlarına göre atipik dil gelişimi gösteren çocukların, hızlandırılmış eğitim alması gerekmektedir (78).

2.4.1.1. Özgün Dil Bozukluğu

Dil bozuklukları içinde en sık karşılaşılan problemi özgün dil bozukluğu oluşturmaktadır. Bu yetersizliğe sahip çocuklarda herhangi bir mental problem olmamasına karşın, ilk etapta otizm, işitme kaybı ya da zeka geriliği düşünülmektedir. Özgün dil bozukluğunun nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte genetik kökenli olduğu düşünülmektedir. Özgün dil bozukluğu olan çocukların %50-70'inin ailesinden en az bir kişide, benzer bulguların olduğu ortaya konmuştur (79).

Özgün dil bozukluğu ses bilgisel bozukluk, söz dizimsel- biçimbilgisel bozukluk, anlam bozukluğu ve kullanım bozukluğu olarak görülebilmektedir (73).

Ses Bilgisel (Fonolojik) Bozukluklar

Fonolojik bozukluk yaygın bir dil bozukluğu olarak kendini göstermekte ve eğitim ile ilgili kaygı oluşturmaktadır (64). Fonolojinin kazanım süreci; çocuğun

sesleri, ses kontrastlarını ve sözcüklerin ses kalıplarını öğrenmesini ve zihinsel olarak anlamlandırmasını gerektirmektedir. Fonolojik bozukluğu olan çocuklarda bu süreçler bozulmaktadır. Büyük oranda nazal bloklar, seslerde kaymalar ve ünsüzlerin düşmesine neden olan azalmış rezonans görülmektedir. Bu durum yanlış anlaşılmaya ya da anlaşılammaya neden olmaktadır. Fonolojik bozukluğu olan çocuklarda fonolojik farkındalık gelişmediği için, yanlış sesler kullanarak anlam değişiklikleri ortaya çıkmaktadır ve çocuk bu durumun farkında olmamaktadır (80, 81).

Fonolojik bozukluk genellikle özel öğrenme güçlüğü ile birlikte görülmektedir (82). Bu nedenle fonolojik bozukluğu olan bireyler eğitim ve meslek yaşantılarında sorunlar yaşamaktadır (83).

Söz Dizimsel (Sentaktik) ve Biçimbilgisel (Morfolojik) Bozukluklar

Söz dizimsel eksiklikler dil bozuklukları arasında yaygın olarak görülmektedir (66). Sözdizimsel ve biçimbilgisel bozukluğu olan çocuklar, dildeki takıları anlamak, öğrenmek ve kullanmakta güçlük yaşamaktadırlar. Cümleleri genelde kısa, ekler açısından eksik ve hatalı olmaktadır. Çoğu zaman duydukları uzun ve kompleks cümleleri anlamakta güçlük yaşamaktadır (64).

Bilim adamları söz dizimdeki eksiklerle ilgili ilk araştırmalarında, broka afazisine odaklanmaktadırlar. Bunun yanı sıra genetik kökenli olduğunu düşündüren çalışmalarda bulunmaktadır (84).

Dil performansındaki sözdizimsel eksiklikler, spontan dil üretimi esnasında gözlenebilmektedir (84).

Anlam (Semantik) Bozuklukları

Anlam bozukluğu yaşayan çocuklar hangi kelimeyi kullanacaklarına karar vermekte güçlük yaşamaktadırlar. Bu çocukların sözcük dağarcıkları oldukça kısıtlıdır. Konuşurken sözcük hataları yapmaktadırlar. Konuşmalarda belirgin sözcükleri kullanmak yerine 'şey ve o' gibi ifadeleri sıklıkla kullanmaktadırlar (64).

Kullanım (Pragmatik) Bozuklukları

Kullanım bozuklukları, dili amacına uygun olarak ve sosyal ihtiyaçlara uygun olarak kullanamama, ifadeyi temel kurallara uygun şekilde kullanamama olarak kendini göstermektedir. Bu bozukluğa sahip olan çocuklar sosyal ortamlarda problemler yaşamakta ve anlatım becerileri zayıf olmaktadır (64).

2.4.1.2. Afazi (Söz Yitimi)

Afazi sonradan edinilen alıcı ve ifade edici dildeki yetersizlikler olarak tanımlanmaktadır (85).

Afazi bireyde zihinsel engel, işitme kaybı, bellek bozukluğu gibi herhangi bir problem olmadan, felçler sonucu aniden görülen konuşma bozuklukları olarak tanımlanmaktadır. Afazili hastalardaki beyin hasarı Wernicke alanında gerçekleştiğinde, hasta söylenenleri anlamamakta, sorulara anlamsız cevaplar vermektedir. Beyin hasarı Broka alanında gerçekleştiğinde, hasta kendisine söylenenleri anlamakta, söylemek istedikleri doğru olmakta fakat motor becerisini kaybettiği için söyleyememektedir (73, 86).

2.4.1.3. Gecikmiş Konuşma

Gecikmiş konuşma, bireyin akranlarına ve normal dil gelişim süreçlerine kıyasla, dil seslerini üretme ve anlama becerilerinde zorluk olarak tanımlanmaktadır. Dil gecikmesi okuma, öğrenme ve sosyalleşme süreçleri için ciddi sorunlar ortaya çıkardığı için, bireylerin çoğuna müdahale gerekmektedir (67, 87).

Gecikmiş konuşmaya neden olan birçok faktör bulunmaktadır. Fiziksel ve zihinsel yetersizliklerin yanında, prematüre doğum, motor gelişim geriliği, kromozom anomalileri, otizm, yaygın gelişimsel bozukluk, hatalı anne baba tutumları, ailede gecikmiş konuşma öyküsünün varlığı, birden fazla dilin konuşulduğu aile ortamı, düşük sosyo ekonomik seviye ve uyaran eksikliği,

konuşmanın gecikmesinde önemli rol oynamaktadır. Nadiren de olsa bu nedenlerin hiç biri olmaksızın gecikmiş konuşma görülebilmektedir (73).

Okul öncesi dönemde gecikmiş konuşma tanısı almış bazı çocuklarda, beynin maturasyonu geç tamamlamasından dolayı, gelişim tamamlandığında sıçrama yaşanarak, konuşma bir anda cümlelerle başlamaktadır. Bu çocuklarda dil gelişimi açısından sıçrama öncesi görülen sekeller, maturasyonun tamamlanması ile ortadan kalkmaktadır (73).

Gelişimsel dildeki gecikmelerin tanılanması ve tedavisi için en uygun zaman okul öncesi dönemdir. Bu dönemde gelişimsel taramaların yapılması fayda sağlamaktadır (67).

Gecikmiş konuşmanın var olduğu bireylerde bazen alıcı dilde gecikme yokken, ifade edici dilde gecikme görülmele birlikte genellikle iki alanda birlikte gecikme olmaktadır. Bazı çocuklarda sözdizimi, semantik, fonoloji, morfoloji ya da pragmatik becerilerde gecikmeler görülebilmektedir (67).

2.4.2. Konuşma Bozuklukları

Konuşma bozuklukları; konuşma sesinin anormal olması veya tamamen engellenmesine neden olabilecek eksiklikler, iletişim kurmakta sıkıntılar, bunun yanı sıra yeni bilgilere sahip olmayı ve tam anlamıyla sosyalleşmeyi olumsuz etkileyen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (46).

Çocukların aktif iletişim kurmaları, öğrenmeyi sağlamakla birlikte, sinirsel plastisite ve çocukluk dönemi beyin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Bu açıdan bakıldığında konuşma, çocuğun nöral yapılarını ve beyin fonksiyonlarını şekillendiren gelişimsel deneyimler için temel kabul edilmektedir. Ağır tabloda seyreden dil ve konuşma bozuklukları, bu tip gelişmeyi geniş kapsamlı olarak etkilemektedir (88).

Konuşma edinme sürecindeki aksaklıklar, iletişim ve konuşma becerilerine bağlı olarak akademik becerilerde doğrudan ya da dolaylı olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanı sıra diğer gelişimsel risklerle bir araya geldiğinde uzun

vadeli bilişsel, sosyal ve akademik problemlerin daha da büyümesine, daha fazla sosyal ve aile için ekonomik problemlere neden olmaktadır (46).

2.4.2.1. Artikülasyon Bozuklukları

Konuşma seslerinin çıkarılmasına artikülasyon denmektedir. Bu seslerin çıkış yerlerinin, biçiminin, zamanlanmasının ve basıncının yanlış üretilmesi, artikülasyon bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (73).

Artikülasyon bozuklukları, konuşmanın motor üretiminin bozulması ya da belli konuşma seslerinin üretilmemesidir. Motor üretim merkezlerini etkileyen duyular dahil olmak üzere artikülasyon bozukluklarına, duyuşal geri besleme merkezleri ve merkezi sinir sistem hastalıkları neden olmaktadır. Herhangi bir nedene bağılı olmaksızın ortaya çıkan artikülasyon bozukluğu fonksiyonel artikülasyon bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (89).

Duyusal ve motor deneyimler konuşma gelişiminin temelini oluşturmaktadır. Konuşma bozukluğu olan birçok çocuk, normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırıldığında vestibüler, propriyoseptif ve dokunsal duyuşal sistemlerde geri kalmaktadır (90). Duyusal entegrasyon, bireyin vücuduna ve bulunduğu ortama ilişkin entegrasyon için beyne bir ve ya daha fazla duyuşal sistem aracılığı ile bilgi aktarmakta ve sonra beyin, motor sisteme yanıt vermesi emrini vermektedir (91).

Artikülasyon bozukluğu olan çocukların, ince motor becerilerinde gerilik, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna eş değer eksikliklere sahip olduğunu bilmemektedir (79).

Artikülasyon bozuklukları dört şekilde görülmektedir. Bunlar; atlama, yerine koyma, ses eklenmesi, sesin bozulmasıdır.

* **Atlama (Sesin düşmesi);** Sözcüklerin bir kısmının söylenmesi şeklinde görülmektedir. ‘Kaşık’ yerine ‘Aşık’, ‘Kahve’ yerine ‘Kave’ gibi.

* **Yerine koyma (Sesin değiştirilmesi);** Kelimenin farklı pozisyonlarından birindeki sesin yerine başka bir ses getirilmesidir. ‘Davul’ yerine ‘Dayul’, ‘Araba’ yerine ‘Ayaba’ gibi.

* **Ses eklenmesi;** Kelimede bulunmayan bir sesin, kelimeye eklenmesini içermektedir. ‘Saat’ yerine ‘Sahat’, ‘Atmış’ yerine ‘Altmış’ gibi.

* **Sesin bozulması;** Çıkarılan sesler doğru olmamakla birlikte, doğruya yakın çıkarılmaktadır. ‘Karagöz’ yerine ‘Kayagöz’, ‘Ekmek’ yerine ‘Emmeg’ gibi. (73).

2.4.2.2. Ses Bozuklukları

Konuşma sesi üretiminde, larenks seviyesinde anatomik veya motor yapılarla ilgili olan güçlükler ses bozuklukları olarak tanımlanmaktadır (54). Konuşma sesinin rezonansı, perdesi, şiddeti ya da kalitesindeki bir problem, dinleyiciler için rahatsız edici olmakta ve konuşan kişinin özgüvenini kırarak iletişimini kısıtlamaktadır (73).

Ses bozuklukları genellikle erken çocukluk dönemi ve ilköğretim çağındaki çocuklarda görülmektedir. Konuşma ve ses problemleri yaşayan çocukların büyük çoğunluğu akademik yetersizlik göstermektedir (73, 92). Konuşma sesi bozukluklarına 3. kromozom anomalisi, bunun yanı sıra küçük çocukların oyun oynarken seslerini aşırı yüksek kullanmaları ve fazlaca bağırma ve fısıltı yapmaları sebep olmaktadır (73, 93).

Rezonans Bozuklukları

Seste orofarenks ya da nazofarenksten geçerken oluşan rezonansın, konfigürasyona uymaması ile ortaya çıkan ses bozukluğuna rezonans bozuklukları adı verilmektedir (94).

Rezonans bozuklukları temelde orofarengeal ve nazofarengeal bozukluk olarak ikiye ayrılmaktadır. En sık karşılaşılan durum, nazofarengeal yetersizliklerdir. Nazofarengeal yetersizlikler hipernazalite ve hiponazalite olarak iki grupta incelenmektedir. Hipernazaliteye yarı damak gibi nazofarengeal valvin yetersiz kapanması ya da oral ve nazal alanları ayıran yapıların açıklığı neden olmaktadır. Hiponazaliteye ise hipertrofik adenoid doku gibi nazal pasajdaki blokajlar neden olmaktadır (94, 95).

Perde Bozuklukları

Konuşma sesinin temel frekansının cinsiyet ve yaşa uygun olmaması, perde ranjının daralması ve perde kırılmaları, *ses perdesi bozukluğu* olarak tanımlanmaktadır. Vokal kord vibrasyon frekansı azaldığında ses pesleşirken, vibrasyon frekansı arttığında ses tizleşmektedir. Bu durumun yaşa ve cinsiyete uygun olmayışı, bireyin kendisinde ve çevresindeki bireylerde rahatsızlık yaratmaktadır (73, 94).

Şiddet Bozuklukları

Akciğerlerden çıkan havanın glottisten geçtikten sonra oluşturduğu ses basıncının çok yüksek ya da çok düşük olması şiddet bozuklukları olarak tanımlanmaktadır. Ses basıncı, glottisteki hava akımının hacmi, hız ve miktarı ile doğru orantılı olmaktadır. Kordlar her vibrasyon tekrarında daha fazla kapalı kalır ve kapalılık süresi uzadıkça kordların oluşturduğu direnci kırmak için daha fazla subglottik basınç meydana getirmekte ve sesin daha da şiddetlenmesine neden olmakta yada tam tersi subglottik basıncın düşük olması nedeniyle sesin şiddeti düşmektedir. Bu durumda ses fazla yüksek çıkarak rahatsızlık meydana getirmekte yada düşük şiddet oluşturarak daha az duyulmasına neden olmaktadır (73, 94, 95).

Kalite Bozuklukları

Sesin normal çıkması için anatomik ya da fonksiyonel açıdan mükemmel olması gereken fonasyon organlarındaki kusurlardan kaynaklanan, larenks ile ilişkili ses bozukluklarına kalite bozukluğu yani disfoni denmektedir. Sesin soluklu (breathy), düzensiz (rough), kısık (hoarse) ya da hiç olmaması (afoni) ile birlikte ses kırılmaları (voice break) bu grupta incelenmektedir (95). Bireyin kronik olarak bu belirtilerden şikayetçi olması ciddi larenks sorunlarına işaret etmektedir (73).

2.4.2.3. Akıcılık Bozuklukları

Akıcılık bozukluğu; bazı ses, hece ve kelime tekrarları, seslerde uzama, patlama ve bloklar nedeniyle bireyin konuşmasındaki akıcılığın bozulması olarak tanımlanmakta, kaliteli iletişimin sürdürülmesinde zorluklara neden olmaktadır. Hızlı konuşma ve akıcılık benzer özellikler taşımakla birlikte, birbirinden farklı akıcılık bozukluğu türleri olarak gruplanmaktadır (73).

Hızlı Konuşma

Hızlı konuşma kekemelik ile karıştırılan, konuşmanın aşırı derecede hızlı olması, düzensiz cümle yapısı ve kekemelikte olduğu gibi konuşmaya başlama sorununu barındıran bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Hızlı konuşan bireyler hızlı ve düzensiz konuşmaları nedeniyle söylemek istediklerini söyleyememektedir. Kekemeliğe benzeyen bu tabloda bireyler durumlarının farkında olmamaktadır. Konuşma yetenekleri vardır ve kekeleme seyrek görülmektedir (73).

Kekemelik

Ses ve hecelerin tekrarlanması, uzaması, istemsiz bloklar ve sessiz duraklamalar ile kendini gösteren konuşma bozukluğuna kekemelik denmektedir (96). Kekemelik tamamen iyileşmeyen, fakat terapi ile, akıcı konuşmanın öğrenildiği bir sorun olarak kendini göstermektedir (97, 98). Kekemelik, çocuklarda yüksek oranda iyileşme göstermekte, buna karşın ergenlik ya da yetişkinlik döneminde iyileşmeye karşı direnç görülmektedir (99). Kekemeliğe erkeklerde kızlara göre 1/3 oranında daha fazla karşılaşılmaktadır (98, 99).

Kekemelik, motor kontrolü etkileyen konuşma bozukluklarına oranla daha fazla görülmektedir (100). Kronik kekemeliğin nedeni tam olarak bilinmemekte ve birçok teori ile açıklanmaktadır (99).

Nörogörüntüleme çalışmaları, kekemelerin ve akıcı konuşan bireylerin beyin aktiviteleri arasında fonksiyonel ve yapısal farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklılıklar;

- Kekemelerde birincil motor korteks ve yardımcı motor alanlar gibi kortikal alanların aşırı aktivasyonu,

- Akıcı konuşanlarda sol hemisfer hakimiyeti ve aktiviteye rağmen, kekemelerde çift taraflı hemisfer aktivitesi ya da sağ hemisferde hakimiyet ve aktivite,

- Kekemelerde konuşma üretimi sırasında aktif olan birincil ve ikincil işitsel alanların aktive edilememesidir (101, 102).

- Ayrıca anatomik görüntüleme yöntemleri, kekemelerde sol yarımkürede süperior temporal girus bölgesinde yapısal anormallikler bulunduğunu ortaya koymaktadır. Aynı zamanda kekemeliğin genetik olduğunu destekleyecek çalışmalar da bulunmaktadır (103, 104).

2.5. Prematüre Doğan Bebeklerde Dil ve Konuşma

Dil ve konuşma bozuklukları, küçük yaştaki çocuklarda; artikülasyon bozuklukları, ifade edici dilde gecikme, kelime ve dil bilgisi eksiklikleri olarak kendini göstermektedir. Fonolojik farkındalık ile ilgili zorluklar da yaygın olarak görülmekte, ilerde bu durum okuma-yazma becerilerinde problem olarak kendini göstermektedir (105).

Prematüre doğan bebekler klinik uygulamalarda sıklıkla kullanılan standartlaştırılmış testlere tabi tutulduklarında, term doğan bebeklere göre düşük performans sergilemektedir. Ayrıca dil gelişim envanterleri ile değerlendirildiğinde, akranlarına göre daha yetersiz kelime dağarcığına sahip oldukları görülmektedir (106).

Preterm doğan çocukların dil işleme verimliliğinin olumsuz etkilendiği (107), daha sınırlı fonolojik çalışma belleğine sahip oldukları bilinmektedir (4).

Preterm doğum okul çağında bile çocukların dil gelişimini etkileyen bir süreç olarak devam etmektedir (7, 108). Dil bozukluğu yaşayan çocuklar, akademik becerilerde de zorluklar yaşamaktadır (3).

Prematüre doğan, özellikle de aşırı derecede erken doğmuş bebeklerde, genel bir bilişsel eksiklik ve dil bozuklukları görülmekle birlikte (108, 109), dikkat gibi

daha genel bilişsel mekanizmaların dil gelişimi üzerindeki etkisinin ne derece olduğu ile ilgili çok fazla şey bilinmemektedir (110).

Preterm çocuklarda term çocuklara göre, dil ile ilgili alanlarda nörolojik farklılıklar olmasına rağmen, bu çocuklar alıcı dilde benzer performans gösterebilmektedir (111).

Aşırı preterm doğumun, okul öncesi dönemde dil gelişim performansına ve fonolojik yeterliliğe etkileri ile ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır. Preterm ve term doğan çocuklar arasındaki dil gelişimi ve bilişsel farklılıklar bazı araştırmacıları preterm doğumun dile etkilerini araştırmaya yönlendirmiştir (4).

Prematüre doğmuş bebeklerin gelişimsel sonuçlarında içinde buldukları ailenin etkisi büyüktür. Dil ve dikkat becerilerinde etkili olan frontal lob, özellikle çevreden etkilenebilmektedir (28). Sosyo ekonomik seviyesi düşük ailelerde büyüyen prematüre çocukların, yüksek sosyo ekonomik seviyeye sahip ailelerin çocuklarıyla karşılaştırıldığında, yaşamın ilerleyen dönemlerinde daha fazla risk altında oldukları görülmektedir (7). Erkek çocuklar, kız çocuklara göre prematüre doğumdan dolayı bilişsel olarak daha fazla etkilenmektedir (7).

Bazı araştırmacılar maturasyonun dil ve konuşmada etkili olduğunu düşünerek çalışmalar yapmaktadır. Pena, Werker, Dehaene-Lambertz tarafından (112) yapılan çalışmada, preterm ve term çocuklar arasında maturasyonel farklılıklar olduğu fakat, bebeğin altıncı ayından sonra aradaki bu farklılıkların azalmaya başladığı ortaya koyulmuştur.

Key, Lombert, Aschner ve Maitre tarafından (113) yapılan bir çalışmada, ilk dört aylık sürecin ünlü-ünsüz ayırımında maturasyon için en kritik dönem olduğu ortaya koyulmuştur.

Pena, Pitteluga ve Mehler tarafından (114) yapılan bir çalışmada, altı aylık preterm bebeklerin ana dilini, ritmik olarak ana dile benzeyen başka bir dilden ayırt etme olgunluğu üç ay düzeyinde bulunmuştur.

Pretermilerin prenatal ve postnatal dönemlerde yetersiz dinleme deneyimlerinden ve maturasyon düzeyinin daha düşük olmasından dolayı fonetik ayırmada başarısız oldukları, maturasyon süresinin kısa olmasından daha çok,

dinleme deneyiminin fonetik ayırt etme becerisi üzerinde daha etkili olduğunu ortaya koymuşlardır (115).

2.6. Dil ve Konuşmanın Değerlendirilmesi

Çocuklarda dil gecikmeleri ya da bozukluklar için erken tanı, değerlendirme ve eğitimin ne derece önemli olduğu ortaya konmuştur. Fakat ülkemizde konuşma problemi olan çocuğun ailesinden aynı sorunları yaşayan bireylerin varlığı, müdahalenin gecikmesine neden olmaktadır. Dil gelişimi normal olmayan çocukların erken evrede değerlendirilmesi gerekmektedir. Ülkemizde bu konuda değerlendirme araçlarının sınırlı olduğu görülmektedir (116, 117).

Dilin kazanıldığı dönemlerde genetik ya da biyolojik kökenli gelişimsel gecikmeler, işitme kayıpları ve uyaran eksikliği gibi bir çok neden dil gelişiminde gecikmelere neden olmaktadır. Kelime kazanım sürecindeki gecikmeler dil gelişim sürecindeki gecikmelerin göstergesi olabilmektedir (118).

2.6.1. Denver II Gelişim Tarama Testi (Denver II)

Denver II kişisel-sosyal gelişim, ince motor gelişim ve kaba motor gelişim ile birlikte dil gelişimi hakkında da sonuç veren geçerli ve güvenilirliği olan bir testtir. 1990 yılında Frankenburg ve Dodds tarafından (119) geliştirilmiştir. Türkiye’ de ise 2009 yılında Kalbiye Yalaz, Banu Anlar ve Birgül Bayoğlu tarafından (58), Türkçe’ ye uyarlanıp, standardize edilmiş ve Türkiye’de uygulanmaya başlamıştır.

Denver II zeka testi değil, gelişim tarama testidir. 0-6 yaş arası sağlıklı görünen çocuklara uygulanmak üzere geliştirilmiş, çocuğun yaşına uygun becerilerini değerlendirmektedir. Bu test; belirti göstermeyen gelişimsel gecikmeleri tanılamada, kuşkulu durumları nesnel bir ölçütle doğrulamada, gelişimsel olarak risk altındaki çocukların gelişimini takip etmede kullanılmaktadır.

Denver II’ nin kendine özgü materyalleri bulunmaktadır ve test bu materyaller dışındaki materyallerle yapılmamaktadır. Materyal çantasında; top, bebek, çingirak, aynı büyüklükte farklı renklerde 8 tane küp, küçük bir şişe, kuru üzüm, kalem, ponpon vb. bulunmaktadır.

Teste başlamadan önce çocuğun yaşı hesaplanmaktadır. Prematüre doğan 0-2 yaş arası çocukların yaşı hesaplanırken, yaş düzeltmesi yapılmaktadır. 2 yaştan sonra düzeltme yapılmamaktadır.

Test 4 bölümden ve 134 maddeden oluşan, yaklaşık 5-15 dakika süren, uygulaması çocuğu birebir gözlemleyerek, bazı maddelerde anneden bilgi alarak yapılan bir testtir. Testte uyarı ve gecikme maddeleri bulunmaktadır. Her maddeye verdiği cevaplar işaretlenmekte ve sonuca ulaşılmaktadır.

Kişisel sosyal gelişim; bireylerle iletişim kurabilme ve ihtiyaçlarını karşılayabilmeyi değerlendirmektedir.

İnce motor gelişim; el-göz koordinasyonu ve küçük kas becerisi gerektiren küçük nesnelere kullanımı ve problem çözme becerilerini değerlendirmektedir.

Dil gelişimi; işitme, ses üretimi, alıcı dil, ifade edici dil becerilerini değerlendirmektedir. Yeni doğan bir bebeğin seslere olan tepkilerinden başlayarak, 6 yaşa kadar dil gelişiminin tüm basamaklarını içermektedir.

Kaba motor gelişim; motor kontrol, yürüme, koşma, atlama gibi genel hareket becerilerini değerlendirmektedir.

Test sonucunun değerlendirilmesinde; normal, anormal ve şüpheli sonuç alınmaktadır.

“ Normal; testin tamamında hiç gecikme maddesi olmadığını, en fazla bir tane uyarı maddesinin olduğunu,

Anormal; tüm testte iki gecikme maddesi olduğunu, uyarı maddesinin olabileceği ya da olmayacağını,

Şüpheli; Yalnızca bir gecikme maddesi, iki veya daha fazla uyarı maddesi olduğunu ifade etmektedir(58).

2.6.2. Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ)

Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ), Güven ve Berument tarafından (116), 2010 yılında Türkçe konuşan 2-12 yaş arası çocukların alıcı ve

ifade edici dil kelime bilgisini değerlendirmek için Türk dilini esas alarak geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir testtir. Testin geliştirilmesine 1998 yılında başlanmıştır. Alıcı dil ve ifade edici dil olmak üzere iki alt testten oluşmaktadır.

İfade edici dil kelime alt testinde basitten, zora doğru sıralanmış seksen adet, her kartta tek olan siyah-beyaz resimli kart bulunmaktadır. Çocuktan gösterilen resimleri adlandırması istenmektedir. Çocuğun kronolojik yaşının bulunduğu bölümden teste başlayarak devam edilmektedir. Çocuk başlangıçta ard arda sekiz doğru cevap veremezse, yanlış cevap verdiği maddeden geriye doğru sekiz madde sayılmakta ve o maddeden teste devam edilmektedir. Ard arda sekiz doğru bulunana kadar geriye gidilerek taban oluşturulmaktadır. Çocuk test esnasında ard arda sekiz sorudan altı resmi yanlış adlandırdığında test bitirilmektedir (120).

Oluşturulan tabanın son madde numarasından başlayarak çocuğun verdiği doğru cevaplar sayılmakta ve ham puan elde edilmektedir. Ardından kullanma klavuzunda verilen tablolar aracılığı ile standart puan ve çocuğun teste ait yaş eş değeri bulunmaktadır (120).

Alıcı dil kelime alt testi Türkçe' deki soyut ve somut kelimelerden hazırlanmıştır. Alıcı dil kelime alt testinde 104 kelime kartı bulunmaktadır. Her kartta biri cevap, üçü çeldirici olan dört resim bulunmaktadır (116). Çocuktan gösterilen karttaki hedef kelimeyi bulması istenmektedir. Çocuk teste ilk başladığında ard arda sekiz hedef kelimeyi bulamazsa, geriye doğru sayılarak sekizinci maddeden teste devam edilmektedir. Ard arda sekiz doğru cevap bulunana kadar geriye doğru gidilir. Sekiz doğru cevabın son maddesi tabanı oluşturmaktadır. Test sırasında ard arda on maddeden sekizine doğru cevap veremezse test bitirilmektedir. Taban maddesinin sıra numarasından başlayarak testteki doğrular sayılmakta ve ham puan elde edilmektedir. Kullanma klavuzundaki tablolar ile standart puan ve teste ait yaş eş değerine ulaşılmaktadır (121).

2.6.3. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL), 2-7 yaş arası çocukların dil gelişimlerini değerlendirmek için tasarlanmıştır. Test erken müdahale gereken

bireyleri tespit etmek, bireylerin yetersiz ya da güçlü yanlarını belirlemek, müdahale programlarındaki ilerlemeyi ortaya koymak, dil değerlendirmelerini gerçekleştirmek için, Hresko, Reid ve Hammill tarafından (122) 1981 yılında ABD’de TELD olarak geliştirilmiş, ardından 1999 yılında yenilenerek geçerlilik güvenilirliği yapılmış ve TELD-3 halini almıştır (123).

TELD- 3 2.0-7.0 yaşları arası Türkçe konuşan çocuklar için Topbaş ve ark tarafından (123),TEDİL olarak Türkçe’ye çevrilmiştir. TEDİL için çalışmalar 2005 yılında başlatılmış, Türkçe’nin yapısına uygun hale getirildikten sonra 2011 yılında tamamlanmış ve basılmıştır (123).

TEDİL okul öncesi dönem çocuklarının alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır. İki alt ölçek de, Türkçe’nin dilbilgisi ve semantik bileşenlerini içermektedir. Alıcı dil becerileri formunda 68, ifade edici dil becerileri formunda 67 madde bulunmaktadır (123).

2.6.4. Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi (TODİL)

Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi (TODİL) yurtdışında özellikle özgül dil bozukluğunun tanınması ve ayırt edilmesi için kullanılan TOLD-P:4 ün Türkçe’ye uyarlanmış halidir. TODİL ölçeğinin uyarlanması ve standardize edilmesi için çalışmalara 2005 yılından önce Topbaş ve ark. tarafından (123) başlanmış, standardizasyon çalışması 2012 yılında tamamlanmıştır. TOLD-P:-4 dilbilimsel özelliklere ve dilbilimsel sisteme dayandırılarak hazırlanmıştır. Dilbilimsel özellikler; anlam bilgisi, dilbilgisi ve fonoloji bileşenlerini, dilbilimsel sistem; dinleme (alıcı dil), düzenleme(bütünleştirme), sözlü konuşma(ifade edici dil) boyutlarını içermektedir. TOLD-P: 4 dokuz alt testten oluşmaktadır (123).

TODİL için standardizasyon çalışmasına (123), Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinden, 23 şehirden 4.0-8.11 yaş aralığında olan 1252 çocuk katılmıştır.

2.6.5. Peabody Resim Kelime Testi (PRKT)

Peabody Resim Kelime Testi (PRKT) 1959’da Dunn ve Dunn tarafından (124) geliştirilmiş, 1981’de revize edilmiş, 1997’de PRKT-III olarak güncellenmiştir.

PRKT 2,5-18 yaş arası çocukların sözel zeka gelişimlerini değerlendirmek için geliştirilmişken, PRKT-III Amerika'da yaşlılık dönemine kadar değerlendirme yapmak için geliştirilmiştir. Ancak Türkiye'de 1974 yılında Önen ve ark tarafından (125) yapılmış uyarılama kullanılmaktadır. Engelli bireylere dahi uygulaması kolay olduğundan, PRKT sıklıkla kullanılmaktadır. O tarihten bugüne kadar fazlaca zaman geçmiş olması ve toplum yapısındaki değişiklikler testin yeniden güncellenmesini gerekli kılmaktadır (126).

Türkiye'de uygulanan PRKT 2-12 yaş arası çocukların kelime bilgisini ölçmek için kullanılan bir testtir ve bireysel olarak uygulanmaktadır. İşaret etmeye dayalı olan PRKT, birincisi uyarıcı hedef kelime, ikincisi üzerinde dört resim bulunan test paketinden oluşmaktadır. Test aynı sonuca ulaşmak ve sonuçları doğrulamak amacıyla iki form içermektedir. Testte her biri dört resimden oluşan 100 adet kart bulunmaktadır. Bireyden dört seçenekli karttan adı söylenen resmi göstermesi istenmektedir. Test yaklaşık 15-20 dakika sürmektedir. (126, 127).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Tezli Yüksek Lisans Programına bağlı olarak yürütülmüştür. Çalışmamızda konuşma bozukluğu olan preterm ve term doğmuş çocukların alıcı dil, ifade edici dil ve artikülasyon becerilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamıza dahil ettiğimiz çocukların değerlendirmesi M.E.B. na bağlı, Ankara ilindeki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde yapılmıştır.

3.1. Bireyler

Sağlık Bakanlığı ve üniversite hastanelerinden, rehberlik araştırma merkezlerinden ve özel eğitim hizmetlerinden dil ve konuşma bozukluğu destek eğitim programı almaya uygun bulunan, 4,5-9 yaş arası 30 preterm ve 30 term doğmuş çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma için Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (17.01.2018 tarihli, 04 sayılı karar) onay alınmıştır. Etik kurul onayı EK-1 de verilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylere çalışmanın amacı ve kapsamı anlatılarak, bireylerin yazılı izni alınmıştır. Bilgilendirilmiş onam formu EK-2 de verilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

1. Konuşma bozukluğu tanısı almış olması,
2. 4,5-9 yaş arası olması,
3. Henüz eğitim almaya başlamamış olması,
4. Bilateral normal işitmeye sahip olması,
5. Yakın çevresindeki tüm bireylerin normal konuşmaya sahip olması,
6. Nörolojik, fizyolojik, zihinsel, sendromik ve psikolojik en engeli olmaması,
7. Tek dilin konuşulduğu aile ortamında büyümesi,
8. Gönüllü olmasıdır.

3.2. Yöntem

Çalışmaya dahil edilen tüm çocukların annelerden çocuk ile ilgili öykü alımı için, ön bilgi formunu doldurmaları istenmiştir. DENVER II Gelişim Tarama Testi (Denver II), Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ), Ankara Artikülasyon Testi (AAT) birer kez uygulanmıştır. Aile tutumlarının değerlendirilmesi için Aile Hayatı ve Ebeveyn Tutum Ölçeği (PARI), kaygı düzeylerinin belirlenmesi için Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI) uygulanmıştır. Ön bilgi formu Ek-3, Denver İİ Ek-4, TİFALDİ Alıcı Dil Kelime Alt Testi Ek-5, TİFALDİ İfade Edici Dil Kelime Alt Testi Ek-6 AAT Ek-7, PARI Ek-8, STAI Form Text 1 Ek-9, STAI Form Text 2 Ek-10 da verilmiştir.

3.2.1. Denver II Gelişim Tarama Testi (DENVER II)

Çalışmaya dahil edilen 6 yaştan küçük çocukların tamamına, gelişimlerini değerlendirmek için Denver II uygulanmış, 6 yaştan büyük olanlar Denver II uygulamasının dışında bırakılmıştır. 0-6 yaş arası çocukların; kişisel-sosyal gelişimleri, ince motor gelişimi, dil gelişimi ve kaba motor gelişimi ile ilgili sonuç veren geçerli ve güvenilirliği olan bir testtir. 1990 yılında Frankenburg ve Dodds tarafından (119) oluşturulmuştur. Türkiye’ de ise 2009 yılında Kalbiye Yalaz, Banu Anlar ve Birgül Bayoğlu tarafından(58), standardize edilmiş ve Türkiye’de uygulanmaya başlamıştır. Denver II çocuğun kişisel-sosyal gelişimini, ince motor gelişimini, dil gelişimini ve kaba motor gelişimini değerlendirmektedir (58).

3.2.2. Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ)

Çalışmaya dahil edilen tüm çocukların alıcı ve ifade edici dil değerlendirmesi için TİFALDİ alıcı ve ifade edici kelime alt testleri uygulanmıştır. Güven ve Berument tarafından (116), 2010 yılında Türkçe konuşan 2-12 yaş arası çocukların alıcı ve ifade edici dil kelime bilgisini değerlendirmek için Türk dilini esas alarak geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir testtir. Türkçe’ deki soyut ve somut kelimeler baz alınarak hazırlanmıştır. Alıcı dil kelime alt testinde 104, ifade edici kelime alt testinde 80 madde bulunmaktadır (116).

3.2.3. Ankara Artikülasyon Testi (AAT)

Çalışmadaki çocukların artikülasyon becerilerindeki performansları, AAT ile belirlenmiştir. Acarlar, Ege ve Turan tarafından (128) geliştirilmiş, 2-12 yaş arası çocukların artikülasyon performansını belirlemeye yönelik olarak hazırlanmış olup, ayrıntılı değerlendirme yapılabilen bir testtir. Resimli bir kitap üzerinden çocukların resimleri isimlendirdikleri ve fonemlerin pozisyon hatalarıyla ilgili bilgi veren bir testtir. Fonemler sözcük başı, sözcük sonu, sözcük ortası; hece başında, hece sonunda ve iki ünlü arasında olmak üzere toplam beş pozisyonda değerlendirilmektedir. Kayıt alındıktan sonra artikülasyon hataları bulunmakta ve toplam puan uygun fonolojik yaşa dönüştürülerek çocuğun fonolojik yaşı saptanmaktadır (128).

3.2.4. Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği (PARI)

Aile tutumlarını ve çocuk yetiştirme biçimlerini belirlemek için tüm çocukların annelerine PARI (Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği) uygulanmıştır. Schaefer ve Bell tarafından (129) 1958’de geliştirilen PARI, 1978’de Güney LeCompte, Ayhan LeCompte ve Serap Özer tarafından (130) Türkçe’ye uyarlanmıştır. Testte 60 soru ve aşırı kontrol, demokratik tutum, ev kadınlığını reddetme, karı-koca geçimsizliği, baskı- disiplin olmak üzere beş alt ölçek bulunmaktadır (130-132).

3.2.5. Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri (STAI)

Annelerin kaygı seviyeleri Spielberger tarafından (133), geliştirilen, Türkçe’ye 1983’te Öner ve LeCompte tarafından uyarlanan STAI (Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri) ile değerlendirilmiştir. Bu ölçek uygulamalı psikoloji araştırmalarında en sık kullanılan, kaygı seviyesini güvenilir ve hassas şekilde belirleyen bir ölçektir. 20 tanesi durumluk kaygı, 20 tanesi sürekli kaygıyı ölçen, toplam 40 sorudan oluşmaktadır (134). Durumluk kaygı formu cevaplama sırasında hissedilenlerle ilgili bilgi verirken, son bir haftadır hissedilenler için sürekli kaygı envanteri kullanılmaktadır (135).

3.2.6. İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirildi. Preterm ve term gruplar arasında demografik bilgilerin ve DGTT II bulgularının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği Ki Kare testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren değişkenlerin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğine Bağımsız iki örneklem t test ile bakıldı. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği Mann Whitney U testi ile değerlendirildi. TİFALDİ ve AAT skorları ile doğum haftası arasındaki ilişki analizinde Spearman/Pearson korelasyon testleri ile incelendi. Normal dağılan değişkenler için tanımlayıcı istatistik olarak ortalama, standart sapma, normal dağılmayan değişkenler için ise ortanca ve çeyreklikler arası genişlik değerleri verildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen çocukların yaş ortalaması 6.35 ± 1.21 olup minimum yaş 5, maksimum yaş 9 olarak saptandı. Çocukların 19'u kız, 41'i erkektir. Çocukların anne eğitim durumlarına bakıldığında; 3'ünün anne eğitimi okur yazar değil, 27'si ilköğretim mezunu, 20'si lise mezunu, 10'u üniversite mezunudur. Baba eğitim durumlarına bakıldığında; 3'ü okur yazar değil, 30'u ilköğretim mezunu, 16'sı lise mezunu, 10'u üniversite mezunu ve 1'i lisansüstü eğitim seviyesine sahiptir. 13 çocuğun annesi, 52 çocuğun babası çalışmakta olup, 47 çocuğun annesi, 8 çocuğun babası çalışmamaktadır.

48 çocuğa annesi tarafından, 5 çocuğa anneanne-babaannesi, 7 çocuğa ise kreş-bakıcı tarafından bakım sağlandığı saptandı. Çocukların 20'sinin kardeş sayısı 2'den az, 39'unun 2-4 arası, 1'inin ise 4-6 arası olduğu görülmektedir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Çalışmaya dahil edilen tüm çocukların demografik özellikleri.

Demografik Bilgiler	Sayı (Yüzde) n (%)
Cinsiyet	
Kız	19(31.7)
Erkek	41(68.3)
Anne Eğitim Durumu	
Okur yazar değil	3(5.0)
İlköğretim	27(45.0)
Lise	20(33.3)
Üniversite	10(16.7)
Baba Eğitim Durumu	
Okur yazar değil	3(5.0)
İlköğretim	30(50.0)
Lise	16(26.7)
Üniversite	10(16.7)
Lisansüstü	1(1.7)
Anne Çalışma durumu	
Çalışıyor	13(21.7)
Çalışmıyor	47(78.3)
Baba Çalışma Durumu	
Çalışıyor	52(86.7)
Çalışmıyor	8(13.3)
Çocuğa bakan kişi / kişiler	
Anne	48(80.0)
Anneanne – babaanne	5(8.3)
Kreş – bakıcı	7(11.7)
Kardeş sayısı	
2 den az	20(33.3)
2 - 4	39(65.0)
4 – 6	1(1.7)

Çalışmada yer alan preterm ve term gruplar arasında demografik bilgi dağılımları açısından anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Gruplar arasında demografik bilgilerin karşılaştırması.

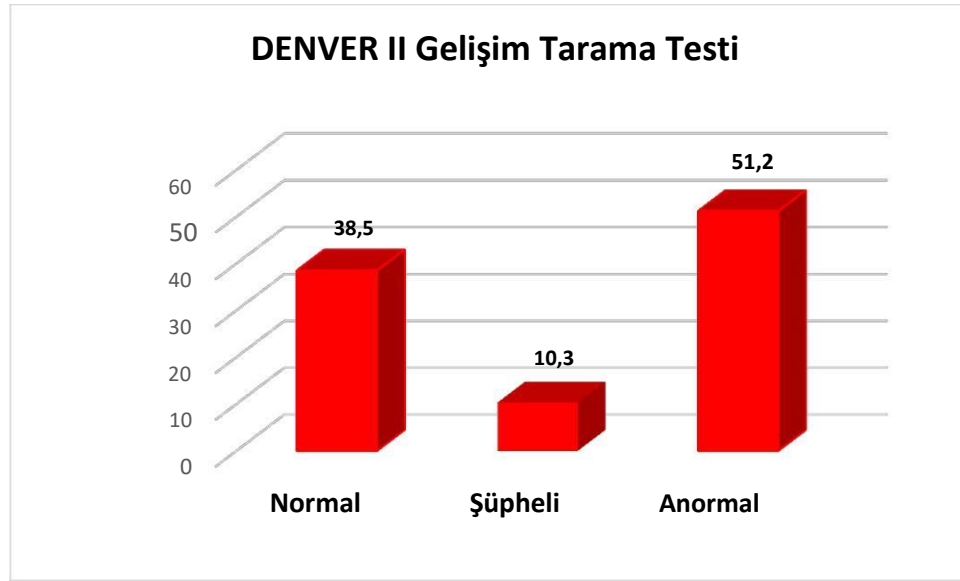
Demografik Bilgiler	Grup		Test İstatistiği	
	Preterm n (%)	Term n (%)		P
Cinsiyet				
Kız	10 (52.6)	9 (47.4)	0.077	0.781
Erkek	20 (48.8)	21 (51.2)		
Anne Eğitim Durumu				
Okur yazar değil	2 (66.7)	1 (33.3)	1.859	0.602
İlköğretim	11 (40.7)	16 (59.3)		
Lise	11 (55.0)	9 (45.0)		
Üniversite	6 (60.0)	4 (40.0)		
Baba Eğitim Durumu				
Okur yazar değil	2 (66.7)	1 (33.3)	4.383	0.357
İlköğretim	12 (40.0)	18 (60.0)		
Lise	9 (56.2)	7 (43.8)		
Üniversite	7 (70.0)	3 (30.0)		
Annelerin Doğumdaki Yaş Ortalaması				
	23	25	0.309	0.593
Anne Çalışma durumu				
Çalışıyor	7 (53.8)	6 (46.2)	0.098	0.754
Çalışmıyor	23(48.9)	24 (51.1)		
Baba Çalışma Durumu				
Çalışıyor	26(50.0)	26 (50.0)	<0.001	1.000
Çalışmıyor	4 (50.0)	4 (50.0)		
Çocuğa bakan kişi / kişiler				
Anne	24(50.0)	24 (50.0)	0.343	0.842
Anneanne – babaanne	2 (40.0)	3 (60.0)		
Kreş – bakıcı	4 (57.1)	3 (42.9)		
Kardeş sayısı				
2 den az	11(55.0)	9 (45.0)	1.226	0.542
2 - 4	19(48.7)	20 (51.3)		
4 – 6	0(0.0)	1 (100.0)		

-Ki Kare testi

Tüm çocukların DENVER II gelişim tarama test sonuçları değerlendirildiğinde; 15 çocuğun “Normal”, 4 bebeğin “Şüpheli”, 20 bebeğin ise “Anormal” sonuç aldığı saptandı (Tablo 4.3) (Şekil 4.1).

Tablo 4.3. Tüm çocuklara ait DENVER II Gelişim Tarama Testi sonuçları.

DENVER II Gelişim Tarama Testi	Sayı (Yüzde) n (%)
Normal	15 (38.5)
Şüpheli	4 (10.3)
Anormal	20 (51.2)



Şekil 4.1. Tüm çocukların DENVER II Gelişim Tarama Test sonuç dağılımı.

Preterm ve term gruplar arasında DENVER II Gelişim Tarama Test sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi ($p=0.179$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Gruplar arasında DENVER II Gelişim Tarama Test bulgularının karşılaştırması.

DENVER II Gelişim Tarama Testi	Grup		Test İstatistiği	
	Preterm n (%)	Term n (%)		P
Normal	5 (33.3)	10 (66.7)	3.443	0.179
Şüpheli	2 (50.0)	2 (50.0)		
Anormal	13 (65.0)	7 (35.0)		

Ki Kare testi

Aile hayatı ve çocuk yetiştirme tutum ölçeği (PARI) alt boyutlarına ait puanlar incelendiğinde; demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutu açısından gruplar

arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0.042$). Preterm grupta bulunan çocukların ebeveynlerinin demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutu puan ortalaması term gruptakilerden daha yüksek bulundu. Gruplar arasında aşırı kontrol boyutu, ev kadınlığı rolünü reddetme boyutu puanları, karı-koca geçimsizliği boyutu puanları ve baskı-disiplin boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla; $p=0.711$, $p=0.734$, $p=0.603$, $p=0.932$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Gruplar arasında PARI bulgularının karşılaştırılması.

PARI	Grup		Test İstatistiği	
	Preterm Ort \pm SS/ Ortanca (ÇAG)	Term Ort \pm SS/ Ortanca (ÇAG)	*t; Z	P
Aşırı kontrol boyutu	50.00 (25.50)	48.00 (17.00)	0.370	0.711
Demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutu	29.13 \pm 3.70	26.80 \pm 4.90	2.079	*0.042
Ev kadınlığı rolünü reddetme boyutu	33.76 \pm 10.09	32.93 \pm 8.74	0.342	*0.734
Karı-koca geçimsizliği boyutu	17.00 (8.25)	16.50 (7.25)	0.520	0.603
Baskı-disiplin boyutu	42.50 \pm 12.64	42.23 \pm 11.58	0.085	*0.932

PARI: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği
*Bağımsız iki örneklem t test, Mann Whitney U test

ÇAG=Çeyreklikler Arası Genişlik

Preterm ve term gruplar arasında STAI alt boyutları olan Durumluk kaygı ölçeği ve Sürekli kaygı ölçeği puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla; $p=0.853$, $p=0.641$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Gruplar arasında STAI bulgularının karşılaştırılması.

STAI	Grup		Test İstatistiği	
	Preterm Ortanca (ÇAG)	Term Ortanca (ÇAG)	Z	P
Durumluk kaygı ölçeği	50.0 (23.75)	47.50 (23.50)	0.185	0.853
Sürekli kaygı ölçeği	49.00 (17.00)	45.50 (14.75)	0.466	0.641

STAI: Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri

Mann Whitney U test

ÇAG=Çeyreklikler Arası Genişlik

Konuşma bozukluğu olan preterm doğmuş çocukların AAT eşdeğer yaşları, kronolojik yaşa göre düşük bulunmuştur (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Preterm doğan çocukların AAT sonuçları.

	YAŞ	HAM PUAN	STANDART PUAN	GÜVEN ARALIĞI	YÜZDELİK %95	EŞDEĞER YAŞ%95
1	4.11	57	51	46-56	2	2.06-2.08
2	7.01	16	70	65-75	8	3.00-3.08
3	6.09	12	66	61-71	4	3.03-4.05
4	6.09	19	66	61-71	4	2.09-3.02
5	4.07	27	53	49-58	3	2.06-2.11
6	5.05	47	49	43-55	4	2.06-2.08
7	6.10	41	38	34-42	2	2.06-2.08
8	6.04	45	55	49-61	3	2.06-2.08
9	6.03	11	83	77-89	11	3.03-4.11
10	4.06	59	51	46-56	2	2.06-2.08
11	6.09	12	66	61-71	4	3.03-4.05
12	5.10	22	60	53-67	7	3.00-3.02
13	4.09	74	54	50-58	2	2.06-2.08
14	4.09	73	55	50-60	3	2.06-2.08
15	6.09	20	42	38-46	3	2.09-3.02
16	8.10	58	37	32-42	3	2.06-2.08
17	6.01	26	55	45-59	5	2.06-2.11
18	8.08	31	56	51-61	3	2.06-2.11
19	9.05	25	56	51-61	3	2.06-2.11
20	7.06	20	66	61-71	5	3.00-3.02
21	5.04	36	53	48-58	3	2.06-2.11
22	4.10	41	60	56-66	7	2.06-2.08
23	6.00	37	52	45-59	5	2.06-2.08
24	6.00	58	52	45-59	5	2.06-2.08
25	7.11	16	56	51-61	2	3.00-3.08
26	5.00	37	42	36-48	3	2.06-2.08
27	6.00	39	52	47-57	3	2.06-2.08
28	7.01	14	76	71-81	10	3.03-4.11
29	5.02	27	72	67-77	8	2.06-2.11
30	6.00	26	52	47-57	3	2.09-3.02

Artikülasyon gelişimi değerlendirilen, konuşma bozukluğu olan term doğmuş çocukların AAT eşdeğer yaşının, kronolojik yaşa göre gecikme gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4.8).

Tablo 4.8.Term doğmuş konuşma bozukluğu olan çocukların AAT sonuçları.

	YAŞ	HAM PUAN	STANDART PUAN	GÜVEN ARALIĞI	YÜZDELİK %95	EŞDEĞER YAŞ
1	4.07	39	51	45-56	2	2.06-2.08
2	6.01	33	52	47-57	3	2.06-2.08
3	7.11	59	56	51-61	2	2.06-2.08
4	4.06	46	51	46-56	2	2.06-2.08
5	5.05	24	82	77-87	11	2.06-2.11
6	5.09	47	42	35-49	5	2.06-2.08
7	5.01	25	63	57-69	6	2.06-2.11
8	4.06	60	51	46-56	2	2.06-2.08
9	4.08	73	51	46-56	2	2.06-2.08
10	6.00	23	52	45-59	5	2.09-3.02
11	6.06	45	27	22-32	2	2.06-2.08
12	5.01	42	42	36-48	3	2.06-2.08
13	7.00	56	49	44-54	2	2.06-2.08
14	6.04	16	68	62-74	6	3.00-3.08
15	5.09	28	45	35-49	5	2.09-2.11
16	6.08	25	54	49-59	4	2.06-2.11
17	7.00	15	73	69-78	9	3.00-3.11
18	6.09	54	38	34-42	2	2.06-2.08
19	7.09	10	66	61-71	4	3.03-5.06
20	6.06	54	27	22-32	2	2.06-2.08
21	6.05	28	55	49-61	3	2.06-2.11
22	5.06	18	62	56-68	6	3.00-3.08
23	8.02	14	53	48-58	4	3.03-4.11
24	8.03	24	56	51-61	3	2.09-3.02
25	5.02	41	42	36-48	3	2.06-2.08
26	7.08	20	62	56-68	4	3.00-3.02
27	7.08	23	49	43-55	4	2.09-3.02
28	8.03	18	44	39-49	3	2.09-3.02
29	5.06	26	68	80-76	7	2.09-3.02
30	5.07	23	68	60-76	7	2.09-3.02

Preterm ve term gruplar arasında AAT ham puanları, standart puanları ve yüzdelik değerleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı. (Tablo 4.9) (Şekil 4.2, 4.3, 4.4).

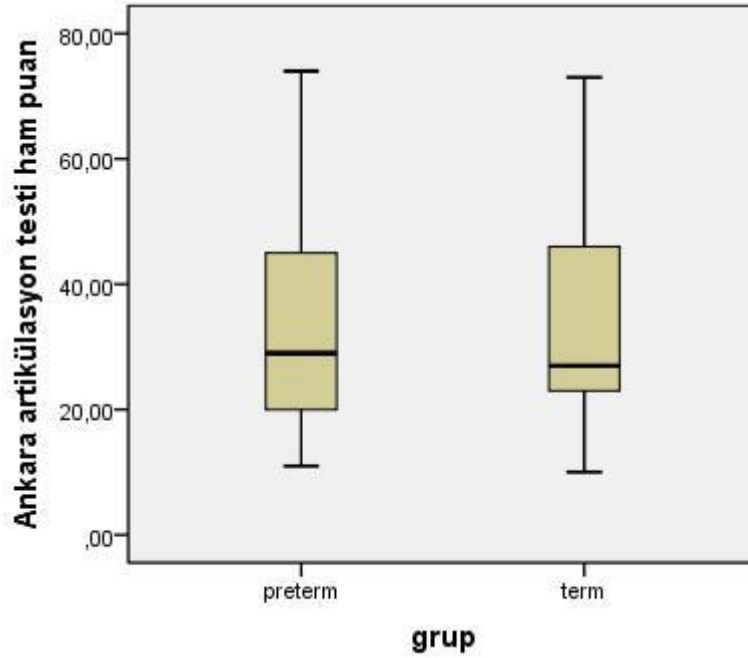
Tablo 4.9. Gruplar arasında AAT bulgularının karşılaştırılması.

AAT	Grup		Test İstatistiği	
	Preterm Ort ± SS Ortanca (ÇAG)	Term Ort ± SS Ortanca (ÇAG)	*t; Z	P
Ham puan	29.00(25.75)	27.00(24.00)	0.015	0.988
Standart puan	56.53 ± 10.61	53.30 ± 12.46	1.082	*0.284
Yüzdeler	3.00(2.00)	3.50(3.25)	0.438	0.662

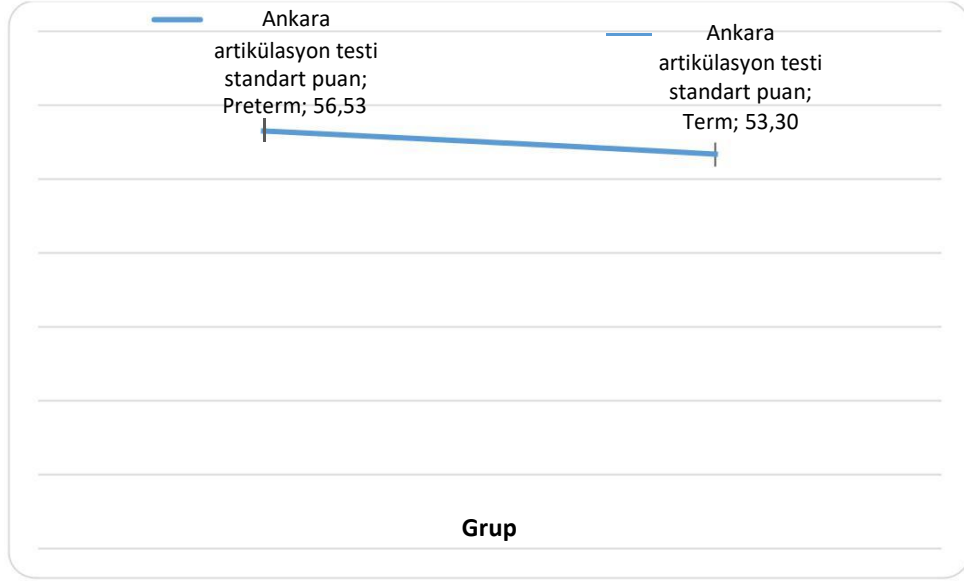
AAT: Ankara Artikülasyon Testi

*Bağımsız iki örneklem t test, Mann Whitney U test

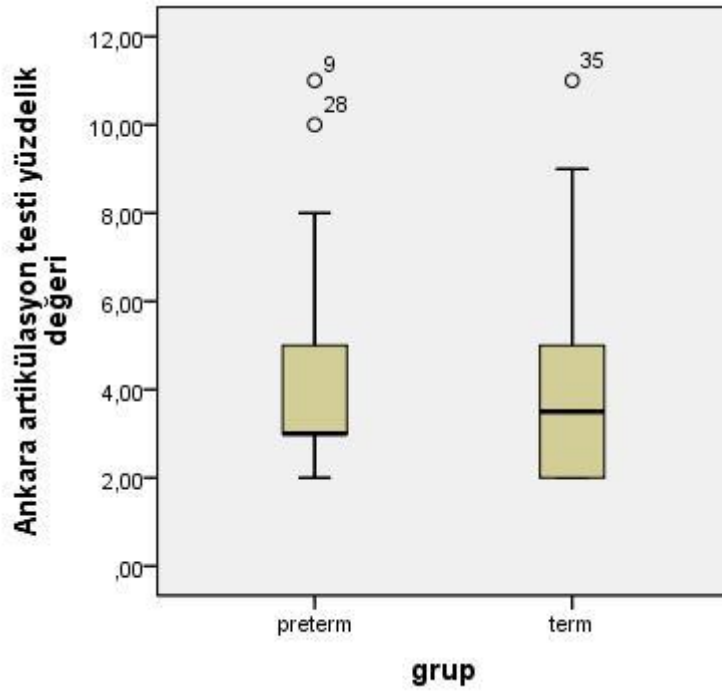
ÇAG=Çeyreklikler Arası Genişlik



Şekil 4.2. Gruplar arasında AAT ham puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.3. Gruplar arasında AAT standart puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.4. Gruplar arasında AAT yüzdelik değerlerinin karşılaştırılması.

Konuşma bozukluğu olan preterm doğmuş çocuklardan 18'inin TİFALDİ alıcı dil test yaşı, kronolojik yaşa göre gecikme gösterirken, 12 çocuğun TİFALDİ alıcı dil test yaşının, kronolojik yaş ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Preterm doğan çocukların TİFALDİ alıcı dil testi sonuçları.

	YAŞ	HAM PUAN	STANDART PUAN	YÜZDELİK SIRALAMA	EŞDEĞER YAŞ
1	4.11	36	96	0.40	4.04
2	7.01	76	98	0.45	7,03
3	6.09	88	111	0.77	8.11
4	6.09	85	104	0.61	8.05
5	4.07	72	129	0.98	6.11
6	5.05	89	137+	0.99	9.02
7	6.10	80	109	0.73	7.09
8	6.04	69	101	0.53	6.08
9	6.03	74	109	0.73	7.01
10	4.06	38	102	0.56	4.06
11	6.09	24	69	0.02	3.06
12	5.10	54	99	0.50	5.09
13	4.09	27	87	0.20	3.09
14	4.09	14	75	0.05	2.09
15	6.09	51	85	0.16	5.09
16	8.10	76	87	0.20	7.03
17	6.01	74	109	0.73	7.01
18	8.08	96	109	0.73	10.08
19	9.05	86	90	0.26	8.06
20	7.06	57	95	0.38	5.11
21	5.04	31	85	0.16	4.00
22	4.10	23	84	0.14	3.05
23	6.00	39	82	0.12	4.07
24	6.00	33	77	0.07	4.02
25	7.11	73	96	0.40	7.00
26	5.00	34	92	0.30	4.03
27	6.00	37	81	0.11	4.05
28	7.01	45	76	0.06	5.01
29	5.02	54	112	0.78	5.09
30	6.00	43	87	0.20	4.11

Konuşma bozukluğu bulunan term doğmuş çocukların 7' sinin, TİFALDİ alıcı dil test yaşının kronolojik yaşa göre geciktiği, 23' ünün TİFALDİ alıcı dil test yaşının, kronolojik yaş ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Preterm doğan çocukların TİFALDİ alıcı dil testi sonuçları.

	YAŞ	HAM PUAN	STANDART PUAN	YÜZDELİK %95	EŞDEĞER YAŞ
1	4.07	79	132	0.98	7.07
2	6.01	40	83	0.13	4.08
3	7.11	84	104	0.61	8.03
4	4.06	24	90	0.26	3.06
5	5.05	62	106	0.66	6.03
6	5.09	88	137	0.99	8.11
7	5.01	40	98	0.45	4.08
8	4.06	56	115	0.84	5.10
9	4.08	40	103	0.58	4.08
10	6.00	43	87	0.20	4.11
11	6.06	83	113	0.81	8.02
12	5.01	74	125	0.95	7.01
13	7.00	68	92	0.30	6.07
14	6.04	65	99	0.49	6.05
15	5.09	55	99	0.49	5.10
16	6.08	90	134	0.99	9.04
17	7.00	70	93	0.33	6.09
18	6.09	82	112	0.79	8.00
19	7.09	82	102	0.56	8.00
20	6.06	72	104	0.61	6.11
21	6.05	73	105	0.63	7.00
22	5.06	76	117	0.87	7.03
23	8.02	84	100	0.50	8.03
24	8.03	72	90	0.26	6.11
25	5.02	54	112	0.79	5.09
26	7.08	81	100	0.50	7.11
27	7.08	88	110	0.75	8.11
28	8.03	94	117	0.87	10.02
29	5.06	56	104	0.61	5.10
30	5.07	61	106	0.66	6.02

Konuşma bozukluğu olan 21 preterm çocuğun, TİFALDİ ifade edici dil eşdeğer yaşı, kronolojik yaşa göre düşük bulunmuştur. 9' unun TİFALDİ ifade edici dil eşdeğer yaşının, kronolojik yaş ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Preterm doğan çocukların TİFALDİ ifade edici dil sonuçları.

	YAŞ	HAM PUAN	STANDART PUAN	YÜZDELİK SIRALAMA	EŞDEĞER YAŞ
1	4.11	13	84	0.148	3.03
2	7.01	47	87	0.202	6.01
3	6.09	51	92	0.305	6.07
4	6.09	58	102	0.564	7.11
5	4.07	40	111	0.778	5.04
6	5.05	72	139+	0.996	12.00+
7	6.10	64	123	0.940	9.10
8	6.04	48	97	0.434	6.02
9	6.03	49	98	0.460	6.04
10	4.06	33	103	0.592	4.08
11	6.09	20	72	0.033	3.09
12	5.10	48	103	0.592	6.02
13	4.09	9	79	0.085	2.10
14	4.09	9	79	0.085	2.10
15	6.09	41	85	0.167	5.05
16	8.10	52	85	0.167	6.09
17	6.01	59	113	0.815	8.02
18	8.08	66	101	0.539	10.08
19	9.05	55	82	0.121	7.03
20	6.07	48	94	0.356	6.02
21	5.04	13	75	0.051	3.03
22	4.10	21	87	0.202	3.09
23	6.00	29	80	0.096	4.04
24	6.00	14	70	0.024	3.04
25	7.11	50	91	0.285	6.06
26	5.00	21	85	0.167	3.09
27	6.00	13	83	0.136	3.03
28	7.01	34	73	0.038	4.09
29	5.02	27	91	0.285	4.02
30	6.00	28	79	0.085	4.03

Konuşma bozukluğu olan term doğmuş çocukların 16' sının ifade edici dil gelişimi, TİFALDİ sonuçlarına göre gecikme gösterirken, 14' ünün ifade edici dil gelişimi yaşıyla uyumlu olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Term doğan çocukların TİFALDİ ifade edici dil sonuçları.

	YAŞ	HAM PUAN	STANDART PUAN	YÜZDELİK %95	EŞDEĞER YAŞ
1	4.07	59	129	0.973	8.02
2	6.01	32	81	0.109	4.06
3	7.11	48	88	0.217	6.02
4	4.06	26	95	0.382	4.01
5	5.05	39	102	0.564	5.03
6	5.09	63	127	0.964	9.06
7	5.01	36	101	0.539	5.00
8	4.06	49	120	0.913	6.04
9	4.08	34	102	0.564	4.09
10	6.00	37	86	0.183	5.01
11	6.06	56	106	0.667	7.06
12	5.01	57	130	0.979	7.08
13	7.00	52	95	0.382	6.08
14	6.04	57	109	0.737	7.08
15	5.09	47	106	0.667	6.01
16	6.08	47	92	0.305	6.01
17	7.00	51	93	0.330	6.07
18	6.09	37	81	0.109	5.01
19	7.09	62	109	0.737	9.03
20	6.06	46	91	0.285	6.00
21	6.05	42	93	0.330	5.07
22	5.06	33	94	0.356	4.08
23	8.02	57	98	0.460	7.08
24	8.03	58	99	0.484	7.11
25	5.02	47	112	0.795	6.01
26	7.08	58	102	0.564	7.11
27	7.08	56	98	0.460	7.06
28	8.03	62	106	0.667	9.03
29	5.06	47	109	0.737	6.01
30	5.07	49	112	0.795	6.04

Preterm ve term gruplar arasında TİFALDİ alıcı dil ham puanları anlamlı farklılık gösterdi ($p=0.048$). Term grupta yer alan çocukların TİFALDİ alıcı dil ham puanları preterm gruptan yüksek bulundu. Gruplar arasında TİFALDİ alıcı dil standart puanları açısından anlamlı farklılık saptandı ($p=0.007$). Term grupta yer alan

çocukların TİFALDİ alıcı dil standart puanı ortalaması preterm gruptaki çocuklardan yüksek bulundu (Tablo 4.14) (Şekil 4.5,4.6).

Gruplar arasında TİFALDİ ifade edici dil ham puanları anlamlı farklılık gösterdi ($p=0.038$). Term grupta yer alan çocukların TİFALDİ ifade edici dil ham puanları term gruptan yüksek bulundu. Preterm ve term gruplar arasında TİFALDİ ifade edici dil standart puanları açısından anlamlı farklılık saptandı ($p=0.005$).Term grupta bulunan çocukların TİFALDİ ifade edici dil standart puanı ortalaması preterm gruptan yüksek bulundu (Tablo 4.14) (Şekil 4.5, 4.6, 4.7, 4.8).

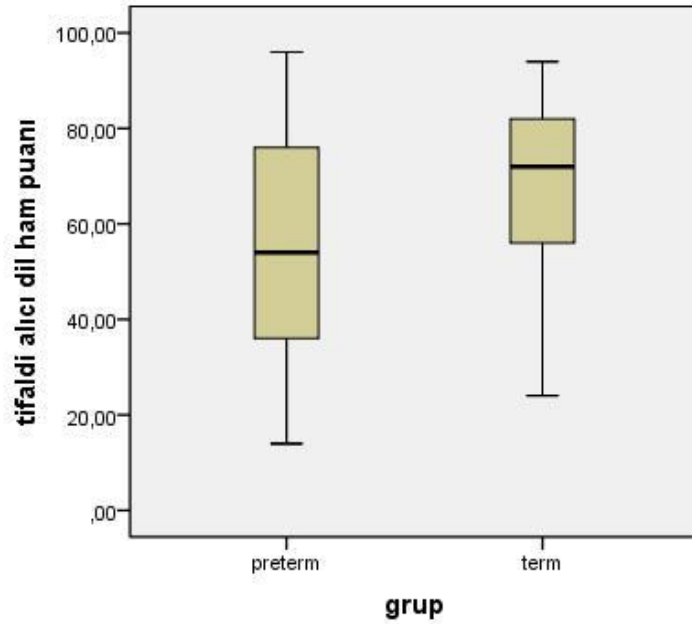
Tablo 4.14. Gruplar arasında TİFALDİ bulgularının karşılaştırılması.

TİFALDİ	Grup		Test İstatistiği	
	Preterm Ort ± SS Ortanca (ÇAG)	Term Ort ± SS Ortanca (ÇAG)	*t; Z	p
Alıcı dil ham puanı	54.00 (40.50)	72.00 (26.50)	1.975	0.048
standart puanı	95.76 ± 15.64	106.30 ± 13.49	2.793	*0.007
İfade edici dil ham puanı	40.50 (30.50)	48.50 (18.50)	2.071	0.038
İfade edici dil standart puanı	91.43 ± 15.62	102.20 ± 12.83	2.917	*0.005

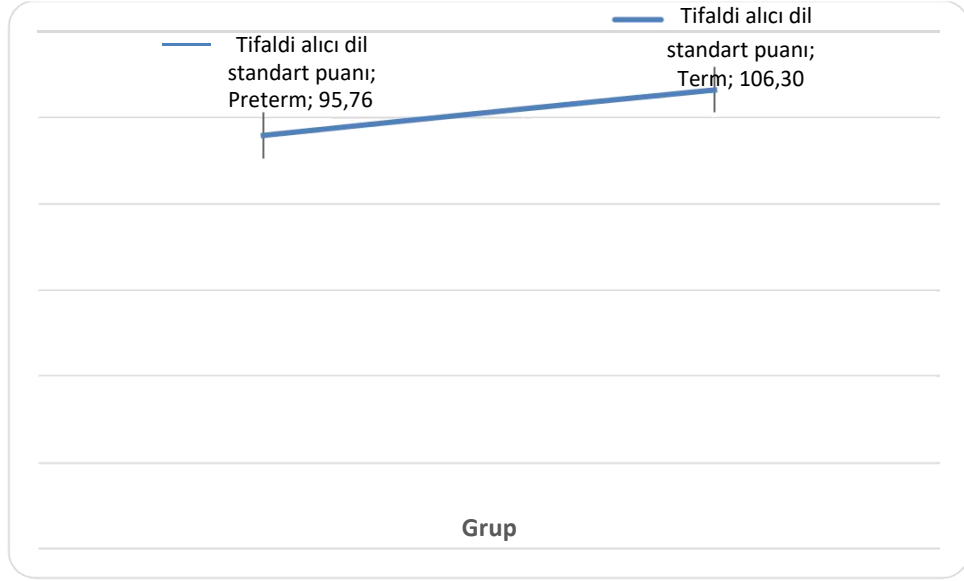
TİFALDİ: Türkçe İfade Edici Dil ve Alıcı Dil Testi

*Bağımsız iki örneklem t test, Mann Whitney U test

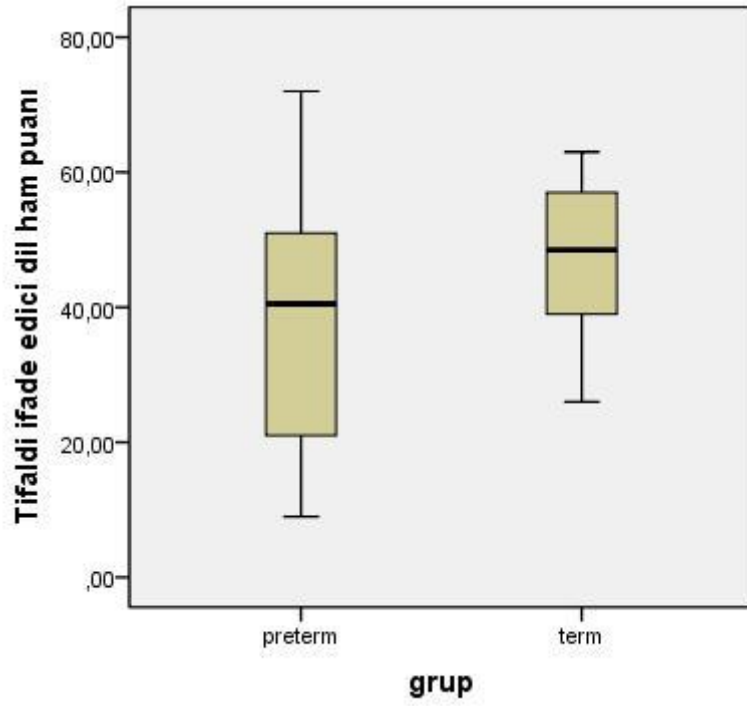
ÇAG=Çeyreklikler Arası Genişlik



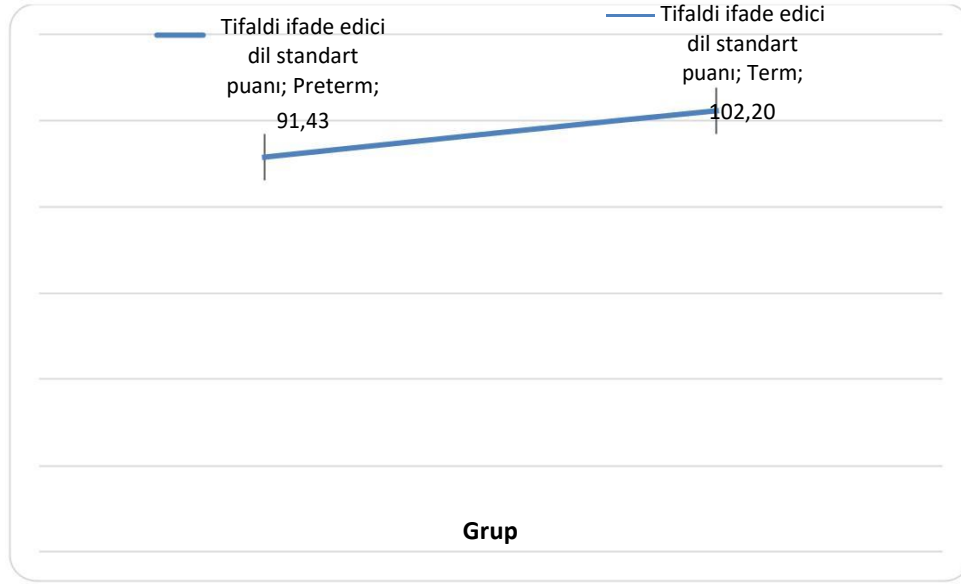
Şekil 4.5. Gruplar arasında TİFALDİ alıcı dil ham puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.6. Gruplar arasında TIFALDİ alıcı dil standart puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.7. Gruplar arasında TIFALDİ ifade edici dil ham puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.8. Gruplar arasında TİFALDİ ifade edici dil standart puanlarının karşılaştırılması.

Tüm bireylerin (n=60) AAT; ham puan, standart puan ve yüzde bulguları ile doğum haftası arasında ilişki saptanmadı ($p>0.05$). TİFALDİ testinde hem alıcı hem ifade edici dil ham ve standart puanları ile doğum haftası arasında pozitif ilişki saptandı. Doğum haftası term doğum zamanına yaklaştıkça, TİFALDİ alıcı ve ifade edici dil ham ve standart puanlarının da yükseldiği belirlendi (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Tüm bireylerin doğum haftası ile AAT ve TİFALDİ sonuçlarının ilişkisi.

		Doğum haftası
AAT ham puanı	r^*	-0.039
	p	0.769
AAT standart puanı	r	-0.036
	$p_{\text{ç}}$	0.783
AAT yüzde	r	-0.033
	$p_{\text{ç}}$	0.804
TİFALDİ Alıcı dil ham puanı	r	0.328
	p	0.011
TİFALDİ Alıcı dil standart puanı	r	0.321
	$p_{\text{ç}}$	0.012
TİFALDİ İfade edici dil ham puanı	r	0.316
	p	0.014
TİFALDİ İfade edici dil standart puanı	r	0.337
	p	0.009

AAT: Ankara Artikülasyon Testi

r^* : Spearman katsayısı

r: Pearson katsayısı

5. TARTIŞMA

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin son yıllarda iyileşmesine rağmen, preterm doğan bebek ve çocukların bilişsel, dil ve motor gelişim alanlarında, gelişimsel gecikme yaşama ihtimali hala yüksektir. Preterm doğmuş bebeklerin yaklaşık üçte birinin 3,5 yaş civarında dil gelişiminde gecikmeler göstereceği öngörülmektedir (136). Düzeltilmiş yaş göz önüne alındığında bile preterm doğmuş bebekler, iki yaşında term doğmuş bebeklere göre dil gelişiminde gecikmeler göstermektedir (137).

Standardize dil gelişim ölçekleri ile değerlendirildiğinde, normal gelişim gösteren yaşlılarına göre, preterm bebeklerin kelime dağarcıklarının daha yetersiz olduğu (106), fonolojik belleğin term gruba göre daha az çalıştığı (4) görülmektedir.

Çalışmamızda, konuşma bozukluğu olan preterm ve term çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri ile artikülasyon becerilerini karşılaştırmayı planladık. Alıcı ve ifade edici dil becerilerini değerlendirmek amacıyla çalışmamıza dahil ettiğimiz çocukların yaş aralığına (4,5-9) uyan Türkçe'yi esas alarak geliştirilmiş özgün bir test olan TİFALDİ' yi kullandık (116). Çocuklarda artikülasyon becerilerini sesin bulunduğu pozisyona göre ayrıntılı değerlendirme yapabilen ve resimli kitap üzerinden çocuklara kolaylıkla uygulanabilen (128) AAT'yi kullanarak değerlendirdik. Literatürde, konuşma bozukluğu olan preterm ve term çocuklarda dil ve artikülasyon becerilerinin değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda konuşma bozukluğu olan preterm doğmuş çocuklarda alıcı ve ifade edici dil gelişiminin, konuşma bozukluğu olan term çocuklardan daha geride olduğu saptandı. Her iki grupta da çocukların eşdeğer yaşa göre artikülasyon açısından geride olduğunu saptamamıza rağmen her iki grup arasında artikülasyon hatalarının ham puanları ve standart puanları arasında fark saptanmadı. Alıcı dil ve ifade edici dil testi sonuçları, hipotezimizi alıcı ve ifade edici dil konusunda desteklerken, artikülasyon açısından desteklememektedir.

Delgado ve ark.'ı (138) konuşma veya dil bozukluğu olan 12.799 prematüre ve 946.177 term çocukla yaptıkları çalışmada, dil ve konuşma için risk faktörlerini araştırmışlardır. Araştırmacılar, bulgularımızla benzer şekilde preterm doğumun

artikülasyon için risk faktörü olmadığını fakat, preterm doğan çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri açısından risk taşıdığını bulmuşlardır.

Jennische ve Sedin (139), 32 haftadan önce doğan çocuklar ile 32 haftadan sonra doğan çocukların konuşma gelişimini karşılaştırdıklarında, çok erken doğan preterm grubun artikülasyon becerilerinde daha geç doğan preterm gruba göre düşük puanlar aldıklarını ortaya koymuşlardır.

Largo ve ark. (140), yüksek riskli preterm çocukların, konuşma ve okul başarısını değerlendirmek için, 97 preterm ve 93 sağlıklı term çocukla çalışma yapmışlardır. Çalışmayı çocuklar 5 yaşındayken başlatmış, 9 yaşındayken tekrarlamışlardır. Çalışma sonucunda preterm gruptaki çocukların term gruba göre artikülasyon becerilerinin daha yetersiz olduğunu, her iki grupta da yaş büyüdükçe artikülasyon hatalarında azalma olduğunu ve erkek çocuklarda kız çocuklara göre daha fazla artikülasyon hatası olduğunu bulmuşlardır.

Verkasalo ve ark. (55) ise preterm doğan ve term doğan iki yaşındaki bebeklerde erken nörofizyolojik fonem ayırt etme ile fonolojik kısa süreli bellek yeteneklerini ve dil becerilerini karşılaştırmışlardır. Artikülasyon becerilerinin preterm doğan bebeklerde geri kaldığını, dil gelişiminin de term bebeklere göre ciddi oranda yetersiz olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışma sonuçları çalışmamız ile kısmen paralellik göstermektedir. Preterm bebekler, fonetik gelişim ve artikülasyon açısından term bebeklere göre farklılık göstermektedir (137). Erken doğum nedeniyle beyin hacminin azalması, mikro yapılarıdaki anormallikler, daha kısa gestasyonel yaşa bağlı olarak nöral bağlantılardaki değişikliklerin neden olduğu öğrenme zorlukları nedeniyle konuşma ve dil bozukluklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (141). Çalışmamızda, her iki grupta da çocukların eş değer yaşlarına göre artikülasyon açısından geri kalmalarına rağmen gruplar arasında fark elde edilmemesi, konuşma bozukluğu olan preterm gruptaki çocukların, konuşma bozukluğu olan term gruba göre artikülasyon becerilerinin daha yetersiz olduğunu saptayan literatürden (55, 137, 139, 140) farklılık göstermektedir. Bunun, çalışmamızın metodolojik olarak bu çalışmalardan farklı olmasına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz. Her iki gruba da konuşma bozukluğu olan çocukları dahil etmemiz ve term çocuklarda da artikülasyon bozukluğunun mevcut olması, iki grup arasında artikülasyon skorları açısından fark saptanmamasında etkili olmuş olabilir.

Rago ve ark. (142), kelimelerdeki prosodik ve fonetik bilginin farklılık gösterdiğini düşünerek, 6 ve 10 aylık preterm ve term bebeklerde fonem ve kelime vurgusunu değerlendirmişlerdir. Çalışmaya 21 preterm, 25 term bebek dahil edilmiş, hatalı telaffuz edilen standart kelime ile akustik değişimin tespitinde beyin potansiyeli ERP kullanılmış, gruplar arasında farklılık saptanmıştır. Bu sonuçlar, intrauterin deneyimlerin eksikliğine bağlı olarak gelişen yetersiz maturasyon süreci ile ilişkilendirilmiştir.

Cohen ve ark. (143) çok erken doğumun erken dil gelişimine etkisini ortaya koymak için, çok erken doğmuş 90 preterm çocuk ile 102 term çocuğu çalışmalarına dahil etmişler ve çocukları MacArthur-Bates İletişimsel Gelişim Envanteri ile değerlendirmişlerdir. Değerlendirme sonucunda çok erken doğmuş çocukların, term doğmuş çocuklardan daha düşük puanlar aldıklarını bulmuşlardır. Hatta pretermiler kendi içinde gruplandırılıp karşılaştırıldığında, gestasyonel yaş ne kadar küçük olursa, dilde gecikmelerin o derece arttığını bulmuşlardır.

Ment ve ark. (144) üç ve sekiz yaşlar arasındaki preterm çocukları term çocuklarla karşılaştırmış ve preterm çocukların, erken çocukluk döneminde dil becerilerinde güçlük çekebileceğini ve yaşları ilerledikçe düzelmeye meydana gelebileceğini bulmuşlardır. Ancak söz dizimi, soyut sözel yetenekler, ifade edici dil ve kelime akıcılığı gibi karmaşık becerilerde term gruba göre geri kaldıklarını saptamışlardır. Capabianco ve Cerniglia' nın (145), yaşamın ilk iki yılında preterm bebeklerin iletişim ve dil gelişimlerini term bebeklerle karşılaştırmayı amaçlayarak yaptıkları çalışmada, bebekleri 16-24 aylar arasında iki aylık periyodlarla değerlendirmişler, 24 ay öncesinde ki değerlendirmelerde iki grup arasında farklılık varken, 24. ayda yapılan değerlendirmede iki grup arasında farklılık olmadığını bulmuşlardır.

Franken ve ark. (146) preterm doğan çocukların 3 ila 12 yaş arasında dil problemlerinin seyrini belirlemek için yaptıkları uzunlamasına çalışmada, preterm çocukların term çocuklara göre dil gelişiminde başarısız olduklarını ve kompleks dil işlevlerinde yaş büyüdükçe sorunun daha da arttığını bulmuşlardır. Capobianco ve Cerniglia' nın (145) çalışmasında, Franken ve ark.nın çalışmasının aksine yaş büyüdükçe eksikliklerin yok olduğunu bulmuşlardır.

Schirmer ve ark. (147) preterm doğan çocuklarda doğum haftası ve doğum ağırlığına bağlı, dil gelişimi ve nörogelişim sonuçlarını karşılaştırmak için üç yaşındaki 69 çocuğu çalışmaya dahil ederek alıcı ve ifade edici dil değerlendirmesi, Bayley II ve Denver II gelişimsel tarama testini uygulamışlardır. Çocukları, dil gelişimi normal olanlar ile dil ediniminde gecikme olanlar şeklinde iki gruba ayırmışlardır. Çalışma sonucunda preterm doğumun dil ediniminde gecikme riskini artırdığını ve dil gelişiminde gecikme olan grubun bilişsel ve davranışsal olarak da risk altında olduğunu ortaya koymuşlardır.

Preterm ve term doğan çocukların manyetik rezonans görüntülemesi sonucunda, preterm doğan çocukların dil ile ilişkili beyin bölgelerinde lateralizasyon ve sinyal farklılıkları olduğu saptanmıştır (148). Preterm çocuklar, term çocuklara göre dil gelişiminde başarısız olmaktadır. Kompleks dil işlevlerinde yaş büyüdükçe sorunun arttığını saptayan araştırmacılar (146) olduğu gibi yaş büyüdükçe eksikliklerin yok olduğunu saptayan çalışma da (145) mevcuttur. Erken doğmuş bebeklerde doğum ne kadar erken evrede gerçekleşmişse, dil bozukluklarının görülme oranı o kadar artmaktadır (139). Konuşma bozukluğu olan preterm çocuklarda alıcı ve ifade edici dilde, konuşma bozukluğu olan term çocuklara göre gerilik saptadığımız bu çalışmada elde ettiğimiz sonuç literatür ile uyumludur (27, 36, 55, 138, 143, 144, 146, 149-153). Preterm çocuklarda term çocuklara göre dil ve bilişsel gelişim açısından farklı kortikal bağlantıların etkilerini ortaya koymak için yapılan çalışmalarda (27, 150), preterm doğan çocuklarda yaş büyüdükçe, ergenlik döneminde bilişsel ve dil eksikliklerinin arttığı, bu duruma sol oksipito- temporal korteksteki bağlantıların azalmasının neden olduğu düşünülmektedir. Preterm doğan çocuklarda, sol frontal lob ve bilateral beyaz cevher hacimlerinde farklılık (150) ve temporal korteksteki dil alanları ile serebeller hemisferdeki mikroyapısal bağlantılarda değişiklikler görülmektedir (154).

Prematüre doğan çocuklarda, çeşitli oranlarda merkezi sinir sistemi hasarı ve manyetik rezonans görüntüleme sonuçlarında yapısal ve fonksiyonel beyin anomalileri saptanabilmekle birlikte (155) beyin hasarı olmasa bile preterm doğum nedeniyle okul öncesi yılların sonuna kadar dil gelişimi etkilenmeye devam edebilmektedir (108). Gestasyonel yaş azaldıkça, beyinde çift taraflı dil ağı görülmekte, gestasyonel yaş büyüdükçe beynin sol tarafında hakim olan dil ağları

gelişmektedir (148). Preterm doğan çocuklarda genel bir gecikme görülmesi de, gramer, sözdizimi ve fonolojik farkındalık becerilerinde hafif gecikme, yazma hızı ve doğru yazma becerilerinde daha fazla gecikme olduğu saptanmıştır (156). Çalışmamızda preterm çocuklarda dil gelişiminde saptadığımız gecikmede; erken doğum nedeniyle fonetik ve prosodik bilginin geç ya da farklı işlenmesi (115), intrauterin sürenin kısalması nedeniyle ortaya çıkan nöral maturasyonda gecikme (112), yetersiz intrauterin deneyimler (142) ve yetersiz fonolojik farkındalık (105) faktörlerinden birinin ya da birkaçının etkisinin olabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamıza, olası nörolojik bir problemin sonuçlarımızı etkileme olasılığını dışlamak amacıyla konuşma bozukluğu haricinde ek problemi olmayan çocukları dahil etmemize rağmen, ileri görüntüleme yöntemlerinin çalışma kapsamımızda olmaması nedeniyle, dil ile ilgili beyin bölgelerinde bir etkilenim olup olmadığı konusunda bir bilgi verememekteyiz.

Preterm doğumun, dil bilgisi yetenekleri ve okul öncesi dönemdeki fonolojik hafızaya etkisini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (4, 157). Sansavini ve ark. (4) yaptıkları çalışmada, bilişsel becerilerin, dil bilgisinin ve fonolojik belleğin ciddi olmaksızın preterm doğumdan etkilendiğini, buna bağlı olarak dil gelişiminde sapmaların olduğunu bulmuşlardır. Gresch ve ark. (157), prematüre doğan çocuklarda görev tamamlama becerilerini, fonolojik kısa süreli bellek becerilerini incelemek ve bu sürecin daha sonraki dil becerilerine etkisini araştırmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. 74 preterm ve 60 term doğmuş 36 aylık çocukla yaptıkları çalışmada, fonolojik kısa süreli belleğin iki grupta farklı olduğunu, preterm doğmuş çocuklarda görev tamamlama becerisinin 36 aydan daha uzun sürdüğünü ve dil gelişiminin temellerinden olan fonolojik kısa süreli belleğin yetersizliği durumunda dil gelişiminde gecikmelerin olduğu sonucunu bulmuşlardır.

Jonsson-Verkasalo ve ark. (158) preterm çocuklarda, nesne adlandırma becerisini değerlendirmek ve işitsel işleme gelişimini takip etmek için 4 ve 6 yaşlarında mismatch negativity (MMN) ve Boston İsimlendirme Testini kullandıkları çalışmada, preterm doğan çocukların bilinçaltı işitsel ayırmacılık becerilerinde kontrol grubuna göre yetersiz olduklarını saptamışlardır (158).

Woods ve ark. nın (152) 25. hafta ya da daha önce doğan ve hayatta kalan, ortalama 6 yaş 4 aylık 308 çocuk ve term grubu oluşturan 160 çocukta dil ve eğitim

yetersizliklerinin bilişsel eksikliklerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirlemek için yaptıkları çalışmada, preterm grubun kontrol grubuna göre alıcı dil, ifade edici dil, artikülasyon, fonoloji, akıcılık ve bilişsel becerilerde düşük puan aldığını bulmuşlardır.

Çalışmamıza, bilişsel değerlendirme kapsamında herhangi bir test dahil edilmemiş olması, konuşma bozukluğu olan preterm çocuklarda dil gelişiminde saptadığımız geriliğin, bilişsel gelişim geriliği ile ilişkili olup olmadığı yönünde bir saptama yapmamızı engellemektedir. Preterm doğum, dil gelişimi ile birlikte bilişsel gelişimi de olumsuz yönde etkilemektedir (3, 107, 149, 159-163). Nöropsikolojik anomaliler, preterm doğan çocuk ve ergenlerde term doğan çocuk ve ergenlere göre daha çok görülmektedir (149). 25. gestasyon haftasından önce doğan çocuklarda, bilişsel becerilerde yetersizlik nedeniyle diğer gelişim alanları olumsuz etkilenebilmektedir. Gebelik süresinin normal ya da normale yakın olması, fetüsün olgunlaşması ve konuşma organlarının konuşmaya hazır hale gelmesi açısından önemlidir (108). Konuşma bozukluğu olan preterm çocuklarda dil becerilerinin değerlendirildiği ilave çalışmalara bilişsel değerlendirmenin de dahil edilmesi ile, bilişsel becerilerin dil gelişimine etkisi konusunda aydınlatıcı bilgi elde edilebileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda konuşma bozukluğuna sahip preterm doğan çocukların % 65'i, konuşma bozukluğu olan term doğan çocukların ise % 33.3 ünün DENVER II gelişim tarama testi sonuçlarına göre anormal gelişim göstermesi, preterm doğan çocukların, konuşma bozukluğu olan term doğmuş çocuklara göre gelişimsel olarak gecikmeler yaşadığını göstermektedir.

Benassi ve ark. (151) 12 aylık 20 preterm ve 20 term bebekle yaptıkları çalışmada, preterm bebeklerin term bebeklere göre motor beceriler, bilişsel beceriler ve ses üretimi ile dil becerilerinde daha düşük puanlar aldığını, dil gelişiminde preterm bebeklerin term bebeklere göre daha az ses ürettiklerini bulmuşlardır. Caravale ve ark. üç-dört yaş arası preterm çocukların dil gelişimi, bilişsel gelişim ve motor gelişimlerini karşılaştırdıkları çalışmada, çalışmamıza benzer şekilde preterm çocukların dil becerilerinde, term çocuklara göre düşük puanlar aldıklarını ve dil bilgisini anlamada düşük riskli preterm çocuklarda bile fark olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Mansson ve Stjernqvist (36), ileri derecede prematüre doğmuş (32 haftadan önce) iki buçuk yaşındaki 399 preterm çocuk ve 366 term doğmuş çocuğun; Bayley Bebek Gelişim Ölçeği ile bilişsel beceriler, alıcı dil, ifade edici dil, ince motor ve kaba motor becerilerdeki gelişimlerini değerlendirmişlerdir. Çalışmamızla benzer şekilde konuşma bozukluğu olan preterm grubun, konuşma bozukluğu olan term gruba göre gelişimsel gecikme gösterdiği sonucunu bulmuşlardır.

Karimova ve ark. (153), okul öncesi çağlarda ki çocuklarda fonetik- fonemik ve konuşmanın genel olarak gelişmediği çocukların bilişsel gelişim özelliklerini belirlemek amacıyla, yaş ortalaması 5 olan 15 konuşma ve ses bozukluğu olan çocuk ile 15 normal gelişim gösteren çocukla çalışmayı yürütmüşlerdir. Çalışma sonucunda konuşma bozukluğu olan çocukların fonetik gelişimde ve kelime dağarcığında, zihinsel gelişimlerinde, ifade edici dil becerilerinde, el-göz koordinasyon becerilerinde term gruba göre daha az geliştiklerini bulmuşlardır.

Çalışmamızda da literatür ile (36, 149, 151) benzer şekilde konuşma bozukluğu olan preterm çocuklarda hem dil hem gelişim alanlarında gerilik saptanmıştır. Çalışmamızda konuşma bozukluğu olan preterm çocuklarda hem dil, hem de genel gelişim açısından saptanan gerilik, tüm gelişim alanlarının birbiriyle etkileşim içinde olması ve bir gelişim alanında ki yetersizliğin diğer alanları da etkilemesi (53) ile açıklanabilir.

Çalışmamıza katılan konuşma bozukluğu olan preterm ve term doğmuş çocukların ebeveynlerine uygulanan, PARI demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutu sonuçları arasında anlamlı fark bulunmuş ancak; aşırı kontrol, baskı disiplin boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır. İki grubun STAI sonuçlarında fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Marchman ve ark. (109), 32 hafta ve daha küçük gestasyonel yaşa sahip, 30 preterm bebekte, 18 ve 36 aylıkken saptanan, erken dil işleme yeteneğinin ilerleyen yıllardaki alıcı dil becerisini tahmin etmedeki etkisini görmek için yaptıkları çalışmada, Bayley Bebek Gelişim Ölçeği ve Peabody Resimli Kelime Testini kullanmışlardır. Bayley Bebek Gelişim Ölçeği'nde 3 bebek dışındakiler normatif aralıkta puanlar almış, Peabody Resim Kelime Testi'nde bebeklerin çoğu normatif değerlerin üstünde puan almışlardır. Reaksiyon süresinin tespitinde çocuklar

ortalama olarak 800 ms.lik hızla tepkiler vermiş, birkaç çocuk 600 ms. hızla cevap verirken, diğerleri iki kat daha yavaş tepki vermiştir. Elde edilen sonuçlar; bebeklerin prematürite derecesi ve medikal riskler ile ilişkilendirilmezken, sosyo ekonomik seviye ve reaksiyon süresi ile ilişkili bulunmuştur.

Patra ve ark. (164), annelerin eğitim seviyesinin prematüre doğmuş çocukların dil, bilişsel ve motor becerileri üzerindeki etkisini araştırmış, 177 preterm bebeği 20 aylık düzeltilmiş yaşında Bayley Bebek Gelişim Ölçeği ile değerlendirmiş, annenin eğitim seviyesi arttıkça preterm bebeklerin daha yüksek puanlar aldıklarını bulmuşlardır.

Nelson ve ark. (54), dil ve konuşma gecikmesi için risk faktörlerini araştırmış, sosyo ekonomik durumu düşük aile öyküsü, erkek cinsiyet ve perinatal durumların dil ve konuşma gecikmesinde riske neden olduğunu bulmuşlardır.

Balat (165), ilköğretime başlayan, normal gelişim gösteren çocukların ailelerinin çocuk yetiştirme tutumlarının, çocukların okul öncesi eğitim alma düzeylerine etkisini incelemek amacıyla, ilköğretime başlayan 183 çocuk ve ailesini çalışmaya dahil ederek, PARI ve demografik bilgi formu kullanmıştır. Balat, çalışma sonunda okul öncesi eğitim almayan çocukların ailelerinin aşırı kontrol ve baskı-disiplin tutumlarını baskın olarak benimsediklerini, okul öncesi eğitim alma düzeyinin demokratik tutum ile ilişkisinin olmadığını bulmuştur. Çalışmamıza Balat'ın çalışmasından farklı olarak konuşma bozukluğu olan preterm ve term doğmuş çocuklar dahil edilmiştir ve demokratik tutum sergileyen ailelerin çocuklarının, aşırı kontrol ve baskı- disiplin uygulayan ailelerin çocuklarından daha başarılı oldukları sonucunu bulduk. Bu sonuç, demokratik tutumun baskın olduğu ailelerin, hem çocuklarının tanılanma sürecinde hem de çocuğun eğitimi ve rehabilitasyonu esnasında önemli rol üstlendiğini desteklemektedir. Demokratik tutumu benimseyen aileler okulda öğretmenin, özel eğitim kurumunda özel eğitimcinin yaklaşımını destekleyici rol üstlenmektedir.

Sosyo ekonomik durumun düşük olması, aile öyküsü, erkek cinsiyet ve perinatal doğum, dil ve konuşma gecikmesi için risk faktörleridir (54). Prematüre doğum nedeniyle erkeklerin bilişsel becerileri kızlardan daha fazla etkilenmektedir (7) ve bilişsel becerilere bağlı konuşma bozuklukları, erkeklerde kızlara göre

yaklaşık üç kat daha fazla görülmektedir (98). Ayrıca, düşük sosyo ekonomik seviyeye sahip ailede büyüyen prematüre bebekler, yüksek sosyo ekonomik seviyeye sahip ailelerde büyüyen çocuklara göre, gelişim açısından daha fazla risk taşımaktadır (7). Sansavini ve ark. (161), dil ve iletişim gelişimini değerlendirmek için gestasyonel yaş ortalaması 29.5 hafta olan preterm bebekleri term bebeklerle karşılaştırdıklarında, erkek cinsiyet ve düşük anne eğitim seviyesinin, dil ve iletişim gelişimindeki gecikmeler için risk faktörü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde, Nepomnyaschy ve ark. (166) preterm olan çocukları, iki ve dört yaşları arasında belli aralıklarla değerlendirmiş, preterm çocukların normal gelişim aşamalarına göre dil gelişim ve motor gelişimde gecikmeleri olduğu sonucunu bulmuşlardır. Bu sonucu evlilik dışı doğum, anne eğitim seviyesinin düşüklüğü, düşük sosyo-ekonomik statü ile ilişkilendirmişlerdir. Çalışmamızda, literatür ile (7, 161) benzer şekilde konuşma bozukluğu olan prematüre doğan çocuklarda erkek katılımcı sayısının kızlardan yaklaşık 2,5 kat fazla (erkek oranı %68.3) olmasının, saptanan dil gelişim geriliğinde etkili olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca çalışmamıza dahil ettiğimiz konuşma bozukluğu olan preterm çocukların % 43.3 'ünün annelerinin eğitim seviyesinin ilköğretim veya daha düşük olmasının da, çocuklarının dil gelişimine destek olma konusunda yetersizlik oluşturarak, dil gelişim geriliğine katkı sağlamış olabileceği kanaatindeyiz.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

* Konuşma bozukluğu olan preterm doğan çocuklardan 17' sinin alıcı dil test yaşlarının, kronolojik yaşa göre düşük olduğu saptanmıştır.

* Konuşma bozukluğu olan preterm doğan çocuklardan 21' inin ifade edici dil test yaşının, kronolojik yaşlarına göre düşük olduğu saptanmıştır.

*Konuşma bozukluğu olan term doğmuş çocukların 7' si hariç diğerlerinin alıcı dil test yaşının, kronolojik yaş ile uyumlu ya da üstünde olduğu saptanmıştır.

* Konuşma bozukluğu olan term doğmuş çocukların 15' inin ifade edici dil test yaşının, kronolojik yaşa göre düşük olduğu saptanmıştır.

* İki grupta çocukların tamamında artikülasyon test yaşlarının, kronolojik yaşa göre düşük olduğu saptanmıştır.

* Çalışmamıza katılan ve DENVER II gelişim tarama testi uygulanan çocukların % 38.5' i normal, %10.3' ü şüpheli, %51.2' si anormal sonuç almıştır. Çocukların dil gelişimi alanındaki eksiklerinden dolayı, şüpheli veya anormal sonuçlar alınmıştır.

* Çalışmamıza katılan iki grubun ailelerinin PARI sonuçlarında, demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutu puanları açısından farklılık bulunmuş ($p=0.042$) ancak, gruplar arasında aşırı kontrol boyutu, ev kadınlığı rolünü reddetme boyutu puanları, karı-koca geçimsizliği boyutu puanları ve baskı-disiplin boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla; $p=0.711$, $p=0.734$, $p=0.603$, $p=0.932$).

* Çalışmamıza katılan iki grubun ailelerinin STAI durumluk kaygı ölçeği puanları ($p=0.853$) ile sürekli kaygı ölçeği puanlarının ($p=0.641$) farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

* Tüm bireylerin ($n=60$) AAT standart puanı ile PARI'nın aşırı kontrol, demokratik tutum ve baskı-disiplin alt grup puanları arasında ilişki saptanmadı ($p>0.05$). TİFALDi hem alıcı hem ifade edici dil standart puanları ile PARI aşırı kontrol ve baskı disiplin alt puanları arasında negatif ilişki gözlemlendi ($p<0.05$).

Ailenin çocuğa karşı aşırı kontrol ile baskı ve disipline yönelik tutumlarında artışın TİFALDİ’de alıcı ve ifade edici dil standart puanlarının düşmesine yol açtığı saptandı. TİFALDİ alıcı ve ifade edici dil skorları ile demokratik tutum alt parametresi arasında ilişki gözlenmedi ($p>0.05$).

* Prematüre doğan bebeklerin rutin olarak tüm gelişim alanlarının değerlendirilmesi, olası dil ve konuşma bozukluklarında erken müdahale fırsatları sağlayabilir.

* Prematüre doğmuş bebeklerin medikal riskleri minimum seviyeye indikten sonra, dil ve iletişim becerileri açısından desteklenmesi, dil ve konuşma bozuklukları ile geç dönemde karşılaşma riskini azaltabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Delnord M, Blondel B, Prunet C, Zeitlin J. Are risk factors for preterm and early-term live singleton birth the same? *A population-based study in France. BMJ open.* 2018, 8(1): 1-9. e018745.
2. Raju TN. Moderately preterm, late preterm and early term infants: research needs. *Clin Perinatol.* 2013, 40(4):791-797.
3. Marchman VA, Loi EC, Adams KA, Ashland M, Fernald A, Feldman HM. Speed of Language Comprehension at 18 Months Old Predicts School-Relevant Outcomes at 54 Months Old in Children Born Preterm. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics.* 2018, 39(3):246-253.
4. Sansavini A, Guarini A, Alessandrini R, Faldella G, Giovanelli G, Salvioli G. Are early grammatical and phonological working memory abilities affected by preterm birth? *J Commun Disord.* 2007, 40(3):239-256.
5. Bakkaloğlu H. Prenatal, Natal ve Postnatal Süreçte Gelişim ve Risk. İçinde: *Özel Gereksinimi Olan Küçük Çocuklar*, Akçamete G, (Çeviri Editörü). *Very Young Children With Speial Needs*, Howard VF, Williams B, Lepper CE. 4. Baskı, Ankara, Nobel Akademi Yayıncılık, 2011: 189-236.
6. Chesney AR, Champion PR. Understanding the dynamics between preterm infants and their families. *Support for Learning.* 2008, 23(3):144-151.
7. Ribeiro LA, Zachrisson HD, Schjolberg S, Aase H, Rohrer-Baumgartner N, Magnus P. Attention problems and language development in preterm low-birth-weight children: Cross-lagged relations from 18 to 36 months. *BMC pediatrics.* 2011, 11(1):59.
8. Rossetti, LM, *Communication intervention: Birth to three*, 2nd ed. Canada, Cengage Learning, 2001:01-44.
9. Waal CG, Weisglas-Kuperus N, van Goudoever JB, Walther FJ. Mortality, neonatal morbidity and two year follow-up of extremely preterm infants born in The Netherlands in 2007. *PLoS One.* 2012, 7(7): 1-7.e41302.

10. Laake LM, Bridgett DJ. Happy babies, chatty toddlers: infant positive affect facilitates early expressive, but not receptive language. *Infant Behav Dev.* 2014, 37(1):29-32.
11. Meggitt C. *Understand Child Development* Çeviri: Kantemir E. *Çocuk Gelişimini Anlamak* İstanbul Optimist Yayıncılık, 2013: 43-197.
12. Tuğrul BA. Doğum Öncesi ve Bebeklikte Büyüme. İçinde: *Motor Gelişimi Anlamak*, Özer DS, Aktop A, (Çeviri editörleri). *Understanding Motor Development*, Gallahue DL, Ozmun JC, Goodway JD. 7. Baskı, Ankara, Nobel Yayıncılık, 2014: 43-197.
13. Bowen JR, Gibson FL, Hand PJ. Educational outcome at 8 years for children who were born extremely prematurely: a controlled study. *Journal of paediatrics and child health.* 2002, 38(5):438-444.
14. Wen SW, Smith G, Yang Q, Walker M, editors. Epidemiology of preterm birth and neonatal outcome. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.* Elsevier. 2004, 9(6):429-435.
15. Acunaş B, Baş AY, Uslu S. Yüksek Riskli Bebek İzlem Rehberi 2018 Güncellemesi. *Türk Neonatoloji Derneği Rehberi.* 2018: 5-9.
16. Tiryaki AY, Baran G. Prematüre Bebekler ve Duyu Gelişimi. İçinde: Bıçakçı MY (editör). *Bebeklik ve İlk Çocukluk Döneminde Gelişim*, 1. Baskı. Ankara, Eğiten Kitap, 2015: 283-302.
17. Blair C, Razza RP. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development.* 2007, 78(2):647-663.
18. Talge NM, Neal C, Glover V, Early Stress TR, Fetal PSN, Child NEo, et al. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: how and why? *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* 2007, 48(3- 4):245-261.

19. Kharkova OA, Krettek A, Grjibovski AM, Nieboer E, Odland JO. Prevalence of smoking before and during pregnancy and changes in this habit during pregnancy in Northwest Russia: a Murmansk county birth registry study. *Reprod Health*. 2016, 13(1):18.
20. Schultze A, Kurz H, Stümpflen I, Hafner E. Smoking prevalence among pregnant women from 2007 to 2012 at a tertiary-care hospital. *European journal of pediatrics*. 2016, 175(6):833-840.
21. Tanner AM. The Effects of Premature Birth on Language Development. Department of Rehabilitation, Communication Disorders and Sciences, Master Thesis, Carbondale: Graduate School Southern Illinois University Carbondale, 2012.
22. Adams-Chapman I, Bann CM, Vaucher YE, Stoll BJ, Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child H, Human Development Neonatal Research N. Association between feeding difficulties and language delay in preterm infants using Bayley Scales of Infant Development-Third Edition. *J Pediatr*. 2013, 163(3):680-685.
23. Yalaz K. Normal Konuşma ve Dil Gelişimi. İçinde:Yalaz K (editör). *Temel Gelişimsel Çocuk Nörolojisi*, 1. Baskı. Ankara, Pelikan Yayıncılık, 2015: 43-52.
24. Owen AM, Evans AC, Petrides M. Evidence for a two-stage model of spatial working memory processing within the lateral frontal cortex: a positron emission tomography study. *Cerebral Cortex*. 1996, 6(1):31-38.
25. Allin M, Henderson M, Suckling J, Nosarti C, Rushe T, Fearon P, et al. Effects of very low birthweight on brain structure in adulthood. *Developmental medicine and child neurology*. 2004, 46(1):46-53.
26. Limperopoulos C, Soul JS, Gauvreau K, Huppi PS, Warfield SK, Bassan H, et al. Late gestation cerebellar growth is rapid and impeded by premature birth. *Pediatrics*. 2005, 115(3):688-695.

27. Rowlands MA, Scheinost D, Lacadie C, Vohr B, Li F, Schneider KC, et al. Language at rest: A longitudinal study of intrinsic functional connectivity in preterm children. *NeuroImage: Clinical*. 2016, 11:149-157.
28. Carmody DP, Bendersky M, Dunn SM, DeMarco JK, Hegyi T, Hiatt M, et al. Early risk, attention, and brain activation in adolescents born preterm. *Child development*. 2006, 77(2):384-394.
29. Nieder-Heitmann E. The impact of a sensory developmental care programme for very low birth weight preterm infants in the neonatal intensive care unit. Occupational Therapy. Master Thesis, Stellenbosch: University of Stellenbosch; 2010.
30. Can G, Çoban A, İnce Z. Yenidoğan ve Hastalıkları. İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T (editörler). *Pediatrici Cilt 1*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2002: 296-431.
31. Laake LM, Bridgett DJ. Happy babies, chatty toddlers: Infant positive affect facilitates early expressive, but not receptive language. *Infant Behavior and Development*. 2014, 37(1):29-32.
32. Nadeau L, Tessier R, Boivin M, Lefebvre F, Robaey P. Extremely premature and very low birthweight infants: A double hazard population? *Social Development*. 2003, 12(2):235-248.
33. Cattani A, Bonifacio S, Fertz M, Iverson JM, Zocconi E, Caselli MC. Communicative and linguistic development in preterm children: a longitudinal study from 12 to 24 months. *International journal of language & communication disorders*. 2010, 45(2):162-173.
34. Hack M, Flannery DJ, Schluchter M, Cartar L, Borawski E, Klein N. Outcomes in young adulthood for very-low-birth-weight infants. *New England Journal of Medicine*. 2002, 346(3):149-157.
35. Morse SB, Zheng H, Tang Y, Roth J. Early school-age outcomes of late preterm infants. *Pediatrics*. 2009, 123(4):622-629.

36. Månsson J, Stjernqvist K. Children born extremely preterm show significant lower cognitive, language and motor function levels compared with children born at term, as measured by the Bayley-III at 2.5 years. *Acta paediatrica*. 2014, 103(5):504-511.
37. Ragó A, Honbolygó F, Róna Z, Beke A, Csépe V. Effect of maturation on suprasegmental speech processing in full-and preterm infants: a mismatch negativity study. *Research in developmental disabilities*. 2014, 35(1):192-202.
38. Cheour M, Ceponiene R, Lehtokoski A, Luuk A, Allik J, Alho K, et al. Development of language-specific phoneme representations in the infant brain. *Nature neuroscience*. 1998, 1(5):351-353.
39. Espy KA, Fang H, Charak D, Minich N, Taylor HG. Growth mixture modeling of academic achievement in children of varying birth weight risk. *Neuropsychology*. 2009, 23(4):460-474.
40. Caravale B, Tozzi C, Albino G, Vicari S. Cognitive development in low risk preterm infants at 3–4 years of life. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*. 2005, 90(6):474-479.
41. Ortiz-Mantilla S, Choudhury N, Leever H, Benasich AA. Understanding language and cognitive deficits in very low birth weight children. *Dev Psychobiol*. 2008, 50(2):107-126.
42. Meaney MJ, Szyf M. Maternal care as a model for experience-dependent chromatin plasticity? *Trends Neurosci*. 2005, 28(9):456-463.
43. Yalçın SK, Şengül M. Dilin İletişim Süreci İçerisindeki Rolü ve İşlevleri. *Electronic Turkish Studies*. 2007, 2(2):749-769.
44. Ulusoy B. İletişim Nedir?, Nasıl Olmalıdır? *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi | Istanbul University Faculty of Communication Journal*. 2002, (13):233-239.

45. Southgate V, Van Maanen C, Csibra G. Infant pointing: Communication to cooperate or communication to learn? *Child development*. 2007, 78(3):735-740.
46. The National Academies of Sciences Engineering Medicine. Speech and Language Disorders in Children Implications for the Social Security Administration's Supplemental Security Income Program (2016) <https://www.nap.edu/read/21872/chapter/3>. 20 Ağustos 2018.
47. Ronski M, Sevcik RA. Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*. 2005, 18(3):174-185.
48. McLaughlin S. Introduction to language development: Singular Publishing Group San Diego, CA; 1998:12-18.
49. Czaplewska E. Children with Language Disorders or Late Bloomers – the problem of differential diagnosis. *Polish Psychological Bulletin*. 2016, 47(3):258-264.
50. Brown S, Ingham RJ, Ingham JC, Laird AR, Fox PT. Stuttered and fluent speech production: an ALE meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Hum Brain Mapp*. 2005, 25(1):105-117.
51. Vameghi R, Haji Bakhtiari M, Shirinbayan P, Hatamizadeh N, Biglarian A. Delayed Referral in children with Speech and Language Disorders for Rehabilitation Services. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2015, 13(1):16-21.
52. Özsoy Y. *Konuşma Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri*, 1. Baskı. Ankara, Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Basımevi, 1982.
53. Martin GE, Klusek J, Estigarribia B, Roberts JE. Language characteristics of individuals with Down syndrome. *Topics in language disorders*. 2009, 29(2):112-132.
54. Nelson HD, Nygren P, Walker M, Panoscha R. Screening for speech and language delay in preschool children: systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006, 117(2):298-319.

55. Jansson-Verkasalo E, Ruusuvirta T, Huotilainen M, Alku P, Kushnerenko E, Suominen K, et al. Atypical perceptual narrowing in prematurely born infants is associated with compromised language acquisition at 2 years of age. *BMC neuroscience*. 2010, 11(1):88-95.
56. Demir Ş. *İnsan Gelişimi: 0-6 Yaş. İçinde: Özel Gereksinimi Olan Küçük Çocuklar*, Akçamete G, (Çeviri Editörü). *Very Young Children With Special Needs*, Howard VF, Williams B, Lepper CE. 4. Baskı, Ankara, Nobel Akademi Yayıncılık, 2011:140-187 .
57. Yavuzer H. *Çocuk Psikolojisi*. 24. Baskı. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2003: 66
58. Yalaz K, Anlar B, Bayoğlu BU. *Denver II Gelimsel Tarama Testi "Türkiye Standardizasyonu"* 2. Baskı. Ankara, Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği Yayınları, 2016:11-26
59. Brady NC, McLean LK. Emergent symbolic relations in speakers and nonspeakers. *Research in Developmental Disabilities*. 2000, 21(3):197-214.
60. Karacan E. Bebeklerde ve çocuklarda dil gelişimi. *Klinik Psikiyatri*. 2000, 3(4):263-268.
61. Özgün Ö. Dil, Okuryazarlık ve Okullaşma. İçinde: *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim*, Akman B, (Çeviri Editörü). *Early Childhood Development*, Smith JT. 5. Baskı, Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri, 2014:392-425.
62. Mills DL, Plunkett K, Prat C, Schafer G. Watching the infant brain learn words: effects of vocabulary size and experience. *Cognitive Development*. 2005, 20(1):19-31.
63. Topbaş S. Ses Bilgisel Gelişim. İçinde: Topbaş S, (editör). *Dil ve Kavram Gelişimi*, 1. Baskı. Ankara, Kök Yayıncılık, 2005: 61-89.
64. Pınar E. Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 2006, 7(2):1-23.

65. Ege P. Sözdizimsel ve Biçimbilgisel Gelişim. İçinde: Topbaş S (editör). *Dil ve Kavram Gelişimi*, 1. Baskı. Ankara, Kök Yayıncılık, 2005:109-128.
66. Özkan F, Musa B. Yabancı dillerin Türkçenin söz dizimi üzerindeki etkisi. *Bilig*. 2004, 30:95-139.
67. Nelson HD, Nygren P, Walker M, Panoscha R. Screening for speech and language delay in preschool children: systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006, 117(2):298-319.
68. Law J, Garrett Z, Nye C. The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2004, 47(4):924-943.
69. Zubrick SR, Taylor CL, Rice ML, Slegers DW. Late Language Emergence at 24 Months: An Epidemiological Study of Prevalence, Predictors, and Covariates. *Journal of Speech Language and Hearing Research*. 2007, 50(6):1562-1592.
70. Bishop DVM. Specific language impairment, dyslexia, and autism: Using genetics to unravel their relationship. In: Norbury CF, Tomblin JB, Bishop DVM (eds). *Understanding developmental language disorders: From theory to practice*. 1st ed. Canada, Psychology Press, 2008:67-78.
71. Tomblin JB, Records NL, Buckwalter P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of speech, language, and hearing research*. 1997, 40(6):1245-1260.
72. Bishop DV, Adams C. A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of child psychology and psychiatry*. 1990, 31(7):1027-1050.
73. T.C. MEB. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dil ve Konuşma Bozuklukları http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Dil%20ve%20Konu%C5%9Fma%20Bozukluklar%C4%B1.pdf. 25 Eylül 2018.

74. Dronkers NF, Ivanova MV, Baldo JV. What Do Language Disorders Reveal about Brain-Language Relationships? From Classic Models to Network Approaches. *J Int Neuropsychol Soc.* 2017, 23(9-10):741-754.
75. Petersen IT, Bates JE, D'Onofrio BM, Coyne CA, Lansford JE, Dodge KA, et al. Language ability predicts the development of behavior problems in children. *J Abnorm Psychol.* 2013, 122(2):542-557.
76. Durkin K, Mok PL, Conti-Ramsden G. Core subjects at the end of primary school: identifying and explaining relative strengths of children with specific language impairment (SLI). *Int J Lang Commun Disord.* 2015, 50(2):226-240.
77. Norbury CF, Gooch D, Wray C, Baird G, Charman T, Simonoff E, et al. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *J Child Psychol Psychiatry.* 2016, 57(11):1247-1257.
78. Norbury CF, Vamvakas G, Gooch D, Baird G, Charman T, Simonoff E, et al. Language growth in children with heterogeneous language disorders: a population study. *J Child Psychol Psychiatry.* 2017, 58(10):1092-1105.
79. Iwanaga R, Ozawa H, Kawasaki C, Tsuchida R. Characteristics of the sensory- motor, verbal and cognitive abilities of preschool boys with attention deficit/hyperactivity disorder combined type. *Psychiatry and clinical neurosciences.* 2006, 60(1):37-45.
80. Stoel-Gammon C. Relationships between lexical and phonological development in young children. *Journal of child language.* 2011, 38(1):1-34.
81. Edwards J, Fourakis M, Beckman ME, Fox RA. Characterizing knowledge deficits in phonological disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* 1999, 42(1):169-186.
82. Acarlar F, Ege P, Turan F. Türk çocuklarında üst dil becerilerinin gelişimi ve okuma ile ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi,* 2002, 17(50): 63-73.

83. Gierut JA. Nexus to Lexis: Phonological Disorders in Children. *Semin Speech Lang.* 2016, 37(4):280-290.
84. Penke M, Gent U. Syntax and language disorders. In: Kiss T, Alexiadou A (eds). *Syntax: Theory and Analysis*, 2 st ed. Berlin, Walter De Gruyter, 2015: 1833-1874.
85. Hailpern J, Danilevsky M, Harris A, Karahalios K, Dell G, Hengst J. ACES: promoting empathy towards aphasia through language distortion emulation software. Canada, Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM, 2011: 609-618.
86. Catani M, Mesulam M. The arcuate fasciculus and the disconnection theme in language and aphasia: history and current state. *Cortex.* 2008, 44(8):953-961.
87. Lilley J, Ratnagiri M, Bunnell HT. Prediction of Speech Delay from Acoustic Measurements. *Interspeech* 2017:1859-1863.
88. Clegg J, Hollis C, Mawhood L, Rutter M. Developmental language disorders—a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* 2005, 46(2):128-149.
89. Tung LC, Lin CK, Hsieh CL, Chen CC, Huang CT, Wang CH. Sensory integration dysfunction affects efficacy of speech therapy on children with functional articulation disorders. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2013, 9:87-92.
90. Takarae Y, Luna B, Minshew NJ, Sweeney JA. Patterns of visual sensory and sensorimotor abnormalities in autism vary in relation to history of early language delay. *J Int Neuropsychol Soc.* 2008, 14(6): 980-989.
91. Schaaf RC, Miller LJ. Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev.* 2005, 11(2):143-148.
92. Gierut JA. Treatment efficacy: Functional phonological disorders in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* 1998, 41(1):85-100.

93. Shriberg LD, Paul R, Flipsen P. Childhood speech sound disorders: From postbehaviorism to the postgenomic era. *Speech sound disorders in children*. 2009:1-33.
94. Minifie FD, Moore G, Hicks DM. Ses Konuşma ve Lisan Bozuklukları. İçinde: Ballenger JJ (editör). *Otorinolaringoloji Baş ve Boyun Cerrahisi*, 15. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2000: 438-465.
95. Ögüt F, Kılıç MA. Disfoniler. İçinde: Koç C (editör). *Ses Kalitesi Bozuklukları, KBB Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi*, 1. Baskı. Ankara, Güneş Yayıncılık, 2004: 1169-1181.
96. Mundada M, Gawali B, Kayte S. Recognition and classification of speech and its related fluency disorders. *International Journal of Computer Science and Information Technologies (IJCSIT)*. 2014, 5(5):6764-6767.
97. Hariharan M, Chee LS, Ai OC, Yaacob S. Classification of speech dysfluencies using LPC based parameterization techniques. *J Med Syst*. 2012, 36(3):1821-1830.
98. Van Borsel J, Achten E, Santens P, Lahorte P, Voet T. fMRI of developmental stuttering: A pilot study. *Brain and Language*. 2003, 85(3):369-376.
99. Ingham R. Stuttering. In: Blakemore C, Jennett S (eds). *The Oxford Companion to the Body*. Oxford, Oxford University Press, 2001: 659-660.
100. Kent RD. Research on speech motor control and its disorders: A review and prospective. *Journal of Communication Disorders*. 2000, 33(5):391-428.
101. Fox PT. Brain imaging in stuttering: where next? *Journal of Fluency Disorders*. 2003, 28(4):265-272.
102. Ingham RJ. Brain imaging studies of developmental stuttering. *Journal of Communication Disorders*. 2001, 34(6):493-516.
103. Foundas AL, Bollich AM, Corey DM, Hurley M, Heilman KM. Anomalous anatomy of speech–language areas in adults with persistent developmental stuttering. *Neurology*. 2001, 57(2):207-215.

104. Sommer M, Koch MA, Paulus W, Weiller C, Büchel C. Disconnection of speech-relevant brain areas in persistent developmental stuttering. *The Lancet*. 2002, 360(9330):380-383.
105. Wolke D, Samara M, Bracewell M, Marlow N, Group EPS. Specific language difficulties and school achievement in children born at 25 weeks of gestation or less. *J Pediatr*. 2008, 152(2):256-262.
106. Stolt S, Haataja L, Lapinleimu H, Lehtonen L. The early lexical development and its predictive value to language skills at 2 years in very-low-birth-weight children. *Journal of Communication Disorders*. 2009, 42(2):107-123.
107. Lee ES, Yeatman JD, Luna B, Feldman HM. Specific language and reading skills in school-aged children and adolescents are associated with prematurity after controlling for IQ. *Neuropsychologia*. 2011, 49(5):906-913.
108. Guarini A, Sansavini A, Fabbri C, Alessandroni R, Faldella G, Karmiloff-Smith A. Reconsidering the impact of preterm birth on language outcome. *Early Hum Dev*. 2009, 85(10):639-645.
109. Marchman VA, Adams KA, Loi EC, Fernald A, Feldman HM. Early language processing efficiency predicts later receptive vocabulary outcomes in children born preterm. *Child Neuropsychol*. 2016, 22(6):649-665.
110. Rose SA, Feldman JF, Jankowski JJ. A cognitive approach to the development of early language. *Child Dev*. 2009, 80(1):134-150.
111. Schafer RJ, Lacadie C, Vohr B, Kesler SR, Katz KH, Schneider KC, et al. Alterations in functional connectivity for language in prematurely born adolescents. *Brain*. 2009, 132(3):661-670.
112. Pena M, Werker JF, Dehaene-Lambertz G. Earlier speech exposure does not accelerate speech acquisition. *J Neurosci*. 2012, 32(33):11159-11163.
113. Key AP, Lambert EW, Aschner JL, Maitre NL. Influence of gestational age and postnatal age on speech sound processing in NICU infants. *Psychophysiology*. 2012, 49(5):720-731.

114. Pena M, Pittaluga E, Mehler J. Language acquisition in premature and full-term infants. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2010, 107(8):3823-3828.
115. Gonzalez-Gomez N, Nazzi T. Phonotactic acquisition in healthy preterm infants. *Developmental science*. 2012, 15(6):885-894.
116. Berument SK, Güven AG. Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil (TİFALDİ) Testi: I. Alıcı Dil Kelime Alt Testi Standardizasyon ve Güvenilirlik Geçerlik Çalışması.2013, 24(3):192-201.
117. Acarlar F. Çocuklarda Dilin Değerlendirilmesi: Betimleyici Yaklaşım Language Assessment In Children: Descriptive Approach. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*. 2002, 35:1-2.
118. Okalidou A, Syrika A, Beckman ME, Edwards JR. Adapting a receptive vocabulary test for preschool-aged Greek-speaking children. *Int J Lang Commun Disord*. 2011, 46(1):95-107.
119. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P. Denver II: screening manual: Denver Developmental Materials, Incorporated; 1990.
120. Güven AG, Berument SK. *Türkçe İfade Edici Dil Kelime Alt Testi Kullanma Klavuzu*. Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2010: 7-31.
121. Güven AG, Berument SK. *Türkçe Alıcı Dil Kelime Alt Testi Kullanma Klavuzu*, Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2010: 7-31.
122. Hresko WP, Reid DK, Hammill DD. TELD-3: Test of Early Language Development: Pro-Ed; 1999.
123. Topbaş S. Tödil Projesi-Özgül Dil Bozukluğu Türkiye Projesi: Anadili Türkçe olan Tekdilli ve İkidilli Okulöncesi ve İlköğretim Çağı (2:0-9:0 yaş) Çocuklarında Özgül Dil Bozukluğunu Ölçme ve Değerlendirme Çalışması. <https://www.researchgate.net/publication/269517448>. 1 Ekim 2018.
124. Dunn LM, Dunn LM. *Peabody Picture Vocabulary Test*, 3rd Ed. American Guidance Service, Circle Pines, MN, 1997.

125. Öner N. *Türkiye’de kullanılan psikolojik testler: bir başvuru kaynağı*. 2. Baskı. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 2006; 123.
126. Özeker M. Peabody Resim Kelime Testi 3.01-3.12 Yaş Aralığı İzmir Bölgesi Standardizasyonu Çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*. 2013, 14(1).
127. İpek N, Bilgin A. Primary school students’ vocabulary development. *Elementary Education Online*. 2007, 6(3):344-365.
128. Ege P, Acarlar F, Turan F. *Ankara Artikülasyon Testi (AAT)*. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yayını, Ankara. 2004.
129. Schaefer ES, Bell RQ. Development of a parental attitude research instrument. *Child development*. 1958:339-361.
130. LeCompte G, LeCompte A, Özer S. Üç sosyoekonomik düzeyde Ankaralı annelerin çocuk yetiştirme tutumları: Bir ölçek uyarlaması. *Psikoloji Dergisi*. 1978, 1(1):5-9.
131. Öner N. Does education make a difference in the child rearing attitudes of parents in turkey. *Boğaziçi Üniversitesi Dergisi*. 1984, 85(11):43-54.
132. Bahçivan-Saydam R, Gençöz T. Aile İlişkileri, Ebeveynin Çocuk Yetistirme Tutumu ve Kendilik Değerinin Gençler Tarafından Belirtilen Davranış Problemleri İle Olan İlişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2005, 20(55):61.
133. Spielberger CD, Gonzalez-Reigosa F, Martinez-Urrutia A, Natalicio LF, Natalicio DS. TannerThe state-trait anxiety inventory. *Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology*. 2017, 5:3-4.
134. Addolorato G. Anxiety but not depression decreases in coeliac patients after one-year gluten-free diet: a longitudinal study. *Scandinavian journal of gastroenterology*. 2001, 36(5):502-506.
135. Doğru SSY, Arslan E. Engelli Çocuğu Olan Annelerin Sürekli Kaygı Düzeyi İle Durumluk Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2008, (19):543-553.

136. Sansavini A, Pentimonti J, Justice L, Guarini A, Savini S, Alessandrini R, et al. Language, motor and cognitive development of extremely preterm children: modeling individual growth trajectories over the first three years of life. *J Commun Disord.* 2014, 49:55-68.
137. D'Odorico L, Majorano M, Fasolo M, Salerni N, Suttora C. Characteristics of phonological development as a risk factor for language development in Italian-speaking pre-term children: A longitudinal study. *Clin Linguist Phon.* 2011, 25(1):53-65.
138. Delgado CE, Vagi SJ, Scott KG. Early risk factors for speech and language impairments. *Exceptionality.* 2005, 13(3):173-191.
139. Jennische M, Sedin G. Linguistic skills at 6½ years of age in children who required neonatal intensive care in 1986–1989. *Acta Paediatrica.* 2001, 90(2):199-212.
140. Largo R, Molinari L, Kundu S, Lipp A, Duc G. Intellectual outcome, speech and school performance in high risk preterm children with birth weight appropriate for gestational age. *European journal of pediatrics.* 1990, 149(12):845-850.
141. Kidokoro H, Anderson PJ, Doyle LW, Woodward LJ, Neil JJ, Inder TE. Brain injury and altered brain growth in preterm infants: predictors and prognosis. *Pediatrics.* 2014: 2013-2336.
142. Rago A, Honbolygo F, Rona Z, Beke A, Csepe V. Effect of maturation on suprasegmental speech processing in full- and preterm infants: a mismatch negativity study. *Res Dev Disabil.* 2014, 35(1):192-202.
143. Foster-Cohen S, Edgin JO, Champion PR, Woodward LJ. Early delayed language development in very preterm infants: Evidence from the MacArthur-Bates CDI. *Journal of Child Language.* 2007, 34(03):655-675.
144. Ment LR, Vohr B, Allan W, Katz KH, Schneider KC, Westerveld M, et al. Change in cognitive function over time in very low-birth-weight infants. *Jama.* 2003, 289(6):705-711.

145. Capobianco M, Cerniglia L. Early language development in preterm children without neurological damage: a longitudinal study. *F1000Res*. 2017, 6:2169.
146. van Noort-van der Spek IL, Franken MC, Weisglas-Kuperus N. Language functions in preterm-born children: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2012, 129(4):745-754.
147. Schirmer CR, Portuguese MW, Nunes ML. Clinical assessment of language development in children at age 3 years that were born preterm. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*. 2006, 64(4):926-931.
148. Mürner-Lavanchy I, Steinlin M, Kiefer C, Weisstanner C, Ritter BC, Perrig W, et al. Delayed development of neural language organization in very preterm born children. *Developmental neuropsychology*. 2014, 39(7):529-542.
149. Caravale B, Tozzi C, Albino G, Vicari S. Cognitive development in low risk preterm infants at 3-4 years of life. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2005, 90(6):474-479.
150. Schafer RJ, Lacadie C, Vohr B, Kesler SR, Katz KH, Schneider KC, et al. Alterations in functional connectivity for language in prematurely born adolescents. *Brain*. 2009, 132(3):661-670.
151. Benassi E, Savini S, Iverson JM, Guarini A, Caselli MC, Alessandroni R, et al. Early communicative behaviors and their relationship to motor skills in extremely preterm infants. *Res Dev Disabil*. 2016, 48:132-144.
152. Woods PL, Rieger I, Wocadlo C, Gordon A. Predicting the outcome of specific language impairment at five years of age through early developmental assessment in preterm infants. *Early Hum Dev*. 2014, 90(10):613-619.
153. Karimova A, Yesengulova M, Togaibayeva A, Tolegenova A. Cognitive Development Of Pre-School Children With Language And Speech Disorders. *Қоғамдық Және Гуманитарлық Ғылымдар Сериясы*. 2018:26.

154. Tam EW, Ferriero DM, Xu D, Berman JI, Vigneron DB, Barkovich AJ, et al. Cerebellar development in the preterm neonate: effect of supratentorial brain injury. *Pediatric research*. 2009, 66(1):102.
155. Maalouf EF, Duggan PJ, Rutherford MA, Counsell SJ, Fletcher AM, Battin M, et al. Magnetic resonance imaging of the brain in a cohort of extremely preterm infants. *The Journal of pediatrics*. 1999, 135(3):351-357.
156. Guarini A, Sansavini A, Fabbri C, Savini S, Alessandroni R, Faldella G, et al. Long-term effects of preterm birth on language and literacy at eight years. *J Child Lang*. 2010, 37(4):865-885.
157. Gresch LD, Marchman VA, Loi EC, Fernald A, Feldman HM. Nonword Repetition and Language Outcomes in Young Children Born Preterm. *J Speech Lang Hear Res*. 2018, 61(5):1203-1215.
158. Jansson-Verkasalo E, Korpilahti P, Jääntti V, Valkama M, Vainionpää L, Alku P, et al. Neurophysiologic correlates of deficient phonological representations and object naming in prematurely born children. *Clinical Neurophysiology*. 2004, 115(1):179-187.
159. Wolke D, Meyer R. Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: the Bavarian Longitudinal Study. *Developmental medicine and child neurology*. 1999, 41(2):94-109.
160. Holm A, Crosbie S. Literacy skills of children born preterm. *Australian Journal of Learning Difficulties*. 2010, 15(1):51-69.
161. Sansavini A, Guarini A, Savini S, Broccoli S, Justice L, Alessandroni R, et al. Longitudinal trajectories of gestural and linguistic abilities in very preterm infants in the second year of life. *Neuropsychologia*. 2011, 49(13):3677-3688.
162. Guarini A, Marini A, Savini S, Alessandroni R, Faldella G, Sansavini A. Linguistic features in children born very preterm at preschool age. *Dev Med Child Neurol*. 2016, 58(9):949-956.

163. Trivedi A, Walker K, Loughran-Fowlds A, Halliday R, Holland AJ, Badawi N. The Impact of Surgery on the Developmental Status of Late Preterm Infants–A Cohort Study. *Journal of neonatal surgery*. 2015, 4(1):2-8.
164. Patra K, Greene MM, Patel AL, Meier P. Maternal Education Level Predicts Cognitive, Language, and Motor Outcome in Preterm Infants in the Second Year of Life. *Am J Perinatol*. 2016, 33(8):738-744.
165. Balat GU. İlköğretime başlayan çocukların anne babalarının çocuk yetiştirme tutumlarının okul öncesi eğitimden yararlanma düzeylerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*. 2010, 32(143):89-99.
166. Nepomnyaschy L, Hegyi T, Ostfeld BM, Reichman NE. Developmental outcomes of late-preterm infants at 2 and 4 years. *Matern Child Health J*. 2012, 16(8):1612-1624.

8. EKLER

Ek-1. Etik Kurul Onay Formu



**ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ (AYBÜ)
ETİK KURULU
PROJE ONAY BELGESİ**



Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları bölümü öğrencilerinden Emine Arslan'ın "Konuşma Bozukluğu Olan Preterm ve Term Doğmuş Çocukların Alıcı Dil, İfade Edici Dil ve Artikülasyon Becerilerinin Karşılaştırılması" adlı araştırması değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

TIFALDI ve DENVER testlerinin kullanımı eğitimi/sertifika ile sahip olmak koşuluyla

AYBÜ ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Araştırma kodu (Yıl – Araştırma sıra no)	2017-4
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	16.12.2017
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar no	17.01.2018/04
Yer	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Esenboğa Külliyesi
Katılımcılar	Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

KURUL BAŞKANI, BAŞKAN YARDIMCISI VE ÜYELER:

Prof. Dr. Cem Şafak ÇUKUR

Başkan

İMZA

Prof. Dr. Tekin AKDEMİR

Üye

Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM

Üye

Prof. Dr. Seldağ GÜNEŞ PESCHKE

Üye

Yrd. Doç. Dr. Özge GÖKBULUT ÖZDEMİR

Üye

Yrd. Doç. Dr. Fatma DOĞAN GÜZEL

Üye

F.D.

Yrd. Doç. Dr. Behlül TOKUR

Üye

Yrd. Doç. Dr. Şule ÇEKİÇ KAYA

Üye

Yrd. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN

Üye

Ek-2. Ön Bilgi Formu

Ek . Ön Bilgi Formu

Doğum Tarihi:

Cinsiyet:

Doğum Haftası:

Ailede konuşulan başka dil;Var() Yok()

Ailede konuşma problemi olan birey var mı?Var() Yok()

Ailede işitme kaybı öyküsü var mı?Var() Yok()

Çocuğunuzun Konuşma Yaşı

Çocuk televizyon, bilgisayar ve telefonla kaç saat vakit geçirir?

2 saatten az () 2-6 saat() 6-10 saat () 10 saatten fazla ()

Anne Sağ () Ölü ()

Baba..... Sağ () Ölü ()

Anne-Baba Birlikte () Ayrı ()

Anne;

Okuryazar Değil () İlköğretim () Lise() Üniversite () Yüksek Lisans () Doktora ()

Baba;

Okuryazar Değil () İlköğretim () Lise() Üniversite () Yüksek Lisans () Doktora ()

Anne ;

Baba;

Çalışıyor() Çalışmıyor()

Çalışıyor() Çalışmıyor()

Çocuğa Bakım Veren;

Anne() Anneanne-Babaanne() Kreş veya bakıcı ()

Ailenin yapısı;Çekirdek Aile () Geniş Aile ()

Kardeş Sayısı ; 2 den az () 2-4 () 4-6 () 6+ ()

Ailede Engelli Birey ;Var() Yok()

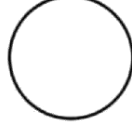
Varsa Yakınlık Derecesi;.....

Engel Türü.....

Ebeveynler Arasında Akrabalık;..... Var() Yok()

Test verilışı için yönergeler

1. Gülümseyerek, konuşarak ya da el sallayarak çocuk gülümsetilmeye çalışılır, fakat dokunulmaz.
2. Çocuk kendi eline birkaç saniye bakmalıdır.
3. Çocuk ayakkabılarını bağlayamayabilir veya arkasındaki düğmeyi, fermuarı kapatamayabilir.
4. Parmakların arkasına ya da ucuna dokunulduğunda çingırağı yakalarsa geçer.
5. Çizgi, uygulayıcının çizdiğinden 30 derece ya da daha az eğimde olursa geçer.



7. Herhangi bir kapalı şekil geçer. Devamlı yuvarlak hareketler kalır.
6. Hangi çizgi daha uzun? Kağıdı çevirip bir kez daha sorun.
8. Çaprazlaşan çizgiler geçer.
9. Önce şekilleri göstererek çocuğa kopya ettirin; yapamazsa çizerek gösterin.

7., 8. ve 9. maddeleri verirken adını söylemeyin. 7 ve 8'de şekillerin yapılışını göstermeyin.

10. İnsan çizme skorlamasında çift organlar (2 kol, 2 bacak, vb.) tek parça olarak sayılır.
11. Çocuğa küp vererek "bunu anneye ver", "bunu yere koy", "bunu masaya koy" yönergelerini sırayla verin. En az birini yapabilirse geçer.
12. Bebeği kullanarak çocuğa deyin ki: Bana burnunu, gözünü, kulağını, ağzını, elini, ayağını, karnını, saçını göster. Kaç kısmı gösterdiğini kaydedin.
13. Çocuğu ayağa kaldırın. Eline küp vererek "bunu masanın altına koy", "bunu masanın üstüne koy", "bunu annenin arkasına koy", "bunu annenin önüne koy" yönergelerini sırayla verin. Üçünü bilen, "yer bildiren bir terim anlama" maddesinde de geçer.



14. Önce "resmin adını söyleme" maddesini verin (Bk. 15) Üç taneden az isim söylerse resimler çocuğun önünde iken "bana kuşu, kediyi,... göster" deyin. Kaçını bildiğini kaydedin.
15. Resimleri gösterin ve adını söylemesini isteyin (sadece ses çıkarırsa puan verilmez). Kaçını bildiğini kaydedin.
16. Resimleri kullanarak çocuğa şunları sorun: "Hangisi uçar?,... miyav der?,... konuşur?,... havlar?, ... dört nala koşar?" Bir tanesini bilirse geçer.
17. "Üşüdüğün zaman ..., yorulduğün zaman ..., acıktığın zaman ne yaparsın?" diye sorun. Bir tanesini bildiğinde ilgili maddeden geçer.
18. "Bardakla ne yapılır?, Sandalye ile ne yapılır?, Kalemle ne yapılır?" diye sorun. İşlev tanımlayan sözler doğru yanıt olarak kabul edilmelidir.
19. "Top, deniz, masa, ev, elma, perde, merdiven, tavan nedir?" diye sorun. Kullanım, şekil, yapıldığı madde, genel sınıflama (örneğin, "elma meyvedir" gibi, "kırmızı" değil) açısından tanımlayıcı sözler geçer. Kaç sözcük bildiğini kaydedin.
20. "At büyüktür, peki ya fare?", "Ateş sıcaktır, peki ya buz?", "Anne bir kadındır, peki ya baba?", "Güneş gündüz çıkar, peki ya ay?", diye sorun. Kaçını bildiğini kaydedin.
21. Kağıdın üzerine doğru sayıda küp koyar ve "kağıdın üzerinde kaç küp var? sorusunu doğru yanıtlarsa geçer.

■ Gözlemler :

Ek-4. TİFALDİ Alıcı Dil Testi Puanlama Formu

TİFALDİ ALICI DİL KELİME ALT TESTİ(TİFALDİ-AD) PUANLAMA FORMU

Cinsiyeti:

Uygulama tarihi:

Doğum Tarihi:

Yaş:

Uygulayan:

Başlangıç Noktası	Sıra	Kelime	Hedef	Cevap
DENEME 1		Kedi	4	
DENEME 2		Yatak	3	
2 yaş başlangıç	1	Televizyon	2	
	2	Yılan	4	
	3	Kapı	1	
	4	Pasta	3	
	5	Parmak	4	
	6	Salıncak	3	
	7	Mandal	1	
	8	Çanta	2	
	9	Kurbağa	3	
	10	Simit	1	
3 yaş başlangıç	11	Yastık	3	
	12	Öpmek	3	
	13	Tabak	4	
	14	Soğan	1	
	15	Tavuk	4	
	16	Armut	3	
	17	Maymun	3	
	18	Asmak	4	
	19	Sabun	4	
	20	Hortum	2	
4 yaş başlangıç	21	Bilezik	3	
	22	Yalnız	4	
	23	Lastik	2	
	24	Kravat	2	
	25	Güç	2	
	26	Koyun	3	
	27	Koşmak	2	
	28	Sinek	1	
	29	Ayakkabı	3	
	30	Kemer	4	
	31	Mutluluk	2	
	32	Kilit	2	
5 yaş başlangıç	33	Zincir	3	
	34	Postacı	2	
	35	Yazmak	1	
	36	Papatya	2	
	37	Kafes	1	
	38	Tehlike	4	

Başlangıç Noktası	Sıra	Kelime	Hedef	Cevap
	39	Paten	4	
	40	Vazo	3	
	41	Cetvel	2	
	42	Fincan	3	
	43	Çatı	3	
	44	Ceza	4	
6 yaş başlangıç	45	Yunus	3	
	46	Bakmak	1	
	47	Keçi	3	
	48	Kask	2	
	49	Ok	2	
	50	Zarf	4	
	51	Düdük	4	
	52	Roket	1	
	53	Orman	4	
	54	Teleskop	1	
	55	Pervane	3	
	56	Şelale	2	
7 yaş başlangıç	57	Dalmak	2	
	58	Küvet	3	
	59	Doktor	4	
	60	Dalgıç	2	
	61	Öğretmen	1	
	62	Palet	1	
	63	Utangaçlık	3	
	64	Sirk	3	
	65	Ceviz	3	
	66	Elips	4	
	67	Fidan	1	
	68	Vedalaşmak	4	

Başlangıç Noktası	Sıra	Kelime	Hedef	Cevap
8 yaş başlangıç	69	Silindir	1	
	70	Felaket	3	
	71	Galibiyet	4	
	72	Fabrika	1	
	73	Dikdörtgen	3	
	74	Devirmek	2	
	75	Gitar	3	
	76	Halat	3	
	77	Heyecan	2	
	78	Yelken	3	
	79	Yarım	4	
	80	Verimlilik	2	
9-10 yaş başlangıç	81	Raket	4	
	82	Piramit	4	
	83	Göl	2	
	84	Tır	2	
	85	Ada	1	
	86	Fıçı	3	
	87	Sedye	4	
	88	Vagon	4	
	89	Horon	2	
	90	Sehpa	3	
11-12 yaş başlangıç	91	Baraj	2	
	92	Ekmek	2	
	93	Hamal	1	
	94	Pul	2	
	95	Onarmak	4	
	96	Mezura	2	
	97	Bere	3	
	98	Sal	3	
	99	Zıt	2	
	100	Viyadük	1	
	101	Faraş	4	
	102	Lamba	2	
	103	Pulluk	1	
	104	Radyatör	2	

Kronolojik Yaş	Ham Puan	Standart Puan	Eşdeğer Yaş

Ek-5. TİFALDİ İfade Edici Dil Testi Puanlama Formu

TİFALDİ İFADE EDİCİ DİL KELİME ALT (TİFALDİ-İD) TESTİ PUANLAMA FORMU

Cinsiyeti:

Uygulama Tarihi:

Doğum Tarihi:

Yaş:

Uygulayan:

	Sıra	Kelime	Doğru	Hedef kelime dışı söylemler	
2 yaş	1	Köpek			
	2	Anahtar			
	3	Çatal			
	4	Makas			
	5	Dondurma			
	6	Sandalye			
3 yaş	7	Kelebek			
	8	Şemsiye			
	9	Ağaç			
	10	Yıldız			
	11	Bayrak			
	12	Pantolon			
	13	Üzüm			
	14	Tren			
4 yaş	15	Masa			
	16	Merdiven			
	17	Gemi			
	18	Fil			
	19	Süpürge			
	20	Havuç			
	21	Kaplumbağa			
	22	Yaprak			
	23	Yumurta			
	24	İnek			
	25	Sepet			
	26	Mısır			
	5 yaş	27	Otobüs		
		28	Güneş		
29		Uçurtma			
30		Eldiven			
31		Kamyon			
32		Tavşan			
33		Bulut			
34		Mum			
35		Askı			
36		Çadır			
37		Zürafa			
38		Helikopter			

	Sıra	Kelime	Doğru	Hedef kelime dışı söylemler
6 yaş	39	Gl		
	40	Limon		
	41	Burun		
	42	Kulak		
	43	Atkı		
	44	Mantar		
	45	Dünya		
	46	Dağ		
7 yaş	47	Hemşire		
	48	Timsah		
	49	eki		
	50	rmcek		
	51	Dğme		
	52	Geyik		
	53	Drbn		
	54	Köprü		
8-9 yaş	55	Traktör		
	56	Terazi		
	57	Tornavida		
	58	Fermuar		
	59	Piyano		
	60	Yarasa		
10-12 yaş	61	Olta		
	62	Testere		
	63	Paraşüt		
	64	Ta		
	65	Yelpaze		
	66	Kale		
	67	Tank		
	68	Rende		
	69	Astronot		
	70	Değirmen		
	71	Balerin		
	72	Sapan		
	73	Tnel		
	74	Petek		
75	Makara			
76	Hamak			
77	Vantilatör			
78	Merdane			
79	Fırça			
80	Havan			

Kronolojik Yaş	Ham Puan	Standart Puan	Eşdeğer Yaş

Ek-6. AAT Cevap Formu

AAT
ANKARA ARTIKULASYON TESTİ
Pınar Ege • Funda Acarlar • Fiğen Turan

ÇİZELGE 1

RESİM

1 kedi	_____	25 taksi	_____
2 uçak	_____	26 elma	_____
3 köfte	_____	27 top	_____ dört _____
4 bisiklet	_____	28 karpuz	_____
5 siyah	_____	29 sihirbaz	_____
6 çocuk	_____	30 çay	_____
7 peynir	_____	31 ev	_____ zil _____
8 emzik	_____	32 gaga	_____
9 diş	_____	33 açtı / açmış	_____
10 dans	_____	34 yatak	_____ yastık _____
11 anahtar	_____	35 lamba	_____
12 at	_____	36 vermek	_____
13 kibrit	_____	37 gözlük	_____
14 süpürge	_____	38 kaşık	_____
15 düştü / düşmüş	_____	39 fırça	_____
16 telefon	_____	40 üzüm	_____
17 kalp	_____	41 mutfak	_____
18 kamyon	_____	42 kahve	_____
19 sabun	_____	43 havuç	_____
20 tavşan	_____	44 nar	_____
21 limon	_____	45 şapka	_____
22 zayıf	_____	46 bardak	_____
23 tarak	_____	47 park	_____ salıncak _____
24 makas	_____		

ÇİZELGE 2

SES	SÖZCÜK				
	BAŞ	ORTA			SON
		HECE BAŞI	İKİ ÜNLÜ ARASI	HECE SONU	
1. m	24	26	21	35	40
2. n	44	7	11	47	19
3. p	7	28	14	45	27
4. b	46	35	19	13	
5. t	23	34	34	41	12
6. d	9	46	1		
7. k	38	45	24	4	2
8. g	37	14	32		
9. f	39	41	16	3	22
10. v	36	42	43	20	31
11. s	19	25	6	34	24
12. z	31	8	40	37	28
13. ç	30	39	2	33	43
14. c	6	47	6		
15. ş	45	20	38	15	9
16. r	6	13	23	39	7
17. l	21	37	16	26	31
18. h	43		29	11	5
19. y	34	18	5	7	30
20. rk					47
21. rt					27
22. ns					10
23. lp					17



AAT

ANKARA ARTIKULASYON TESTİ

Pınar Ege • Funda Acarlar • Figen Turan

Cevap Formu

GENEL BİLGİ

Cinsiyeti Kız Erkek

Devam ettiği okul

Uygulayan kişi

ÇOCUĞUN YAŞININ HESAPLANMASI

Test Tarihi YIL AY GÜN

Doğum Tarihi

Kronolojik Yaş

TEST PUANI

HAM PUAN	STANDART PUAN	GÜVEN ARALIĞI	YÜZDELİK	TEST YAŞI
		<input type="checkbox"/> %90 <input type="checkbox"/> %95		

NOTLAR :

.....

.....

.....

.....

.....

Ek-7. PARI Uygulama Formu

AİLE HAYATI VE ÇOCUK YETİŞTİRME TUTUM ÖLÇEĞİ

CÜMLELER	Çok uygun buluyorum	Oldukça uygun buluyorum	Biraz uygun buluyorum	Hiç uygun bulmuyorum
1-Çocuk yorucu veya zor işlerden korunmalıdır.				
2-Anne ve babalar, çocuklarını dertlerini anlatmaya teşvik ederler. Fakat bazen çocukların dertlerinin hiç açılmaması gerektiğini anlayamazlar.				
3- Çocuk boşa geçen dakikaların bir daha hiç geri gelmeyeceğini ne kadar çabuk öğrenirse, kendisi için o kadar iyi olur				
4-Bir anne çocuğunun düş kırıklığına uğramaması için elinden geleni yapmalıdır.				
5-Çocuk ne kadar erken yürümeyi öğrenirse o kadar iyi terbiye edilir.				
6-Çocuk yetiştirmek sinir bozucu, yıpratıcı bir iştir.				
7-Çocuğun hayatta öğrenmesi gereken o kadar çok şey vardır ki, zamanını boşa geçirmesi affedilmez.				
8-Babalar, biraz daha şefkatli olsalar, anneler çocuklarını daha rahat yönetirler.				
9-Çocuk yetiştirmenin kötü taraflarından biri de, anne ya da babanın istediğini yapabilmesi için yeter derecede özgür olmamasıdır				
10-Sıkı kurallarla yetiştirilen çocuklardan en iyi yetişkinler çıkar.				
11-Bir anne çocuğunun mutluluğu için kendi mutluluğunu feda etmesini bilmelidir.				
12-Daima koşuşturan, hareketli bir çocuk büyük bir olasılıkla mutlu bir kişi olacaktır.				
13-Büyükler çocukların şakalarına güler, onlara eğlendirici öyküler anlatırsa, evdeki düzen daha düzgün, daha akılcı olur.				
14-Çocuğun en gizli düşüncelerini kesinlikle bilmek bir annenin görevidir.				
15-Anne-babalar çocuklarına, sorgu sualsiz kendilerine sadık kalmalarını öğretmelidirler.				
16-Bütün genç anneler, bebek bakımında beceriksiz olacaklarından korkarlar.				
17-Eğer bütün gününü çocuklarla geçirmek zorunda kalırsa, hangi anne olursa olsun sonunda çocuklar sinirine dokunur.				
18-Anne ve babalar her zaman çocuklarının kendilerine uymasını beklememeli, biraz da kendileri çocuklarına uymalıdır.				
19-eğer anneler dileklerinin kabul edileceğini bilselerdi, babaların daha anlayışlı olmalarını dilerlerdi.				
20-Bir çocuğa ne olursa olsun dövmüşmekten kaçınması gerektiği öğretilmelidir.				
21-Çocuklar bencil olduklarında hep bir şeyler istediklerinde annelerinin tepelerinin atması çok normaldir.				
22-Eğer çocuklar ailedeki kuralları uygun bulmuyorsa, bunu anne babalarına söylemeleri hoş karşılanmalıdır.				

CÜMLELER	Çok uygun buluyorum	Oldukça uygun buluyorum	Biraz uygun buluyorum	Hiç uygun bulmuyorum
23-Anneler çoğu zaman çocuklarına bir dakika daha dayanamayacakları duygusuna kapılırlar.				
24-Çocuğu sıkı terbiye ederseniz sonra size teşekkür eder.				
25-Küçük bir çocuk cinsiyet konusunda sakınmalıdır.				
26-Bir annenin çocuğunun hayatı hakkında her şeyi bilmesi hakkıdır. Çünkü çocuğu onun bir parçasıdır.				
27-Uyanık bir anne baba çocuğunun tüm düşüncelerini öğrenmeye çalışmalıdır.				
28-Çocuklar anne-babalarının kendileri için neler ifade ettiklerini düşünmelidirler.				
29-Eğer çocukların dertlerini söylemelerine izin verilirse bütünü şikayetçi olur.				
30-Sert terbiye, sağlam ve iyi karakter geliştirir.				
31-Genç bir kadın henüz gençken yapmak istediği pek çok şey olduğu için, anne olunca kendisini tutuklanmış duygusuna kaptırır.				
32-Anneler çocukları için hemen hemen bütün eğlencelerini feda ederler.				
33-Babalar daha az bencil olsalar kendilerine düşen görevi yaparlardı.				
34-İyi bir anne çocuğunu ufak tefek güçlüklerden korumalıdır.				
35-Bir çocuğa anne ve babasını herkesten üstün görmesi öğretilmelidir.				
36-Çocuk hiçbir zaman ailesinden sır saklamamalıdır.				
37-Çocuklardan sık sık ödün vermelerini, anne-babaya uymalarını istemek doğru değildir.				
38- Çoğu anneler bebeklerine bakarken onu inciteceklerinden korkarlar.				
39-Bir çocuğa başı derde girdiğinde dövmek yerine büyüklere başvurması öğretilmelidir.				
40-Anne-baba arasındaki bazı konular hafif bir tartışmayla çözümlenemezler.				
41-Ev bakımında ve idaresinde en kötü şeylerden biri de kişinin kendine evinde tutuklanmış gibi hissetmesidir.				
42-Hiçbir kadından yeni doğmuş bir bebeğe tek başına bakması beklenmemelidir.				
43-Oğlan ve kız çocuklarının birbirlerini soyunurken görmemeleri gerekir.				
44-Çocukların sorunlarına eğilerseniz sizi oyalamak için bir çok masal uydururlar.				
45-Eğer anne babalar çocuklarıyla şakalaşıp beraber eğlenirlerse çocuklar onların öğütlerini dinlemeye daha çok yönelirler.				
46-Anneleri kendileri yüzünden zorluk çektiği için çocuklar, onlara karşı daha anlayışlı olmalıdırlar.				
47-Bir çocuk eninde sonunda anne-babasınınkinden daha üstün bir akla sahip olamayacağını öğrenir.				
48-Eğer bir anne çocuklarını iyi yetiştiremiyorsa belki de bu babasının evde kendine düşen görevi iyi yapmamasından ileri geliyordur.				

CÜMLELER	Çok uygun buluyorum	Oldukça uygun buluyorum	Biraz uygun buluyorum	Hiç uygun bulmuyorum
49-Genç bir anne için ilk bebeğin bakımı sırasında yalnız kalmaktan daha kötü bir şey olamaz.				
50-Bir çocuğun diğer bir çocuğa vurması hiçbir şekilde hoş görülmez.				
51-Anne-babalar çocuklarına hayatta ilerleyebilmeleri için hep bir şeyler yapmaları ve boşa zaman geçirmemeleri gerektiğini öğretmelidirler.				
52-Akıllı bir kadın yeni bir bebeğin doğumundan önce ve sonra yalnız kalmamak için elinden geleni yapar.				
53-Evde olup bitenleri sadece anne bildiği için ev hayatını onun planlaması lazımdır.				
54-Kendi haklarına sahip olabilmesi için, bazen bir kadının kocasını terslemesi gerekir.				
55- Bütün zamanını çocuklarıyla geçirmek, bir kadına kanadı kopmuş kuş duygusunu verir.				
56- Eğer anne kollarını sıvar, bütün yükü sırtına alırsa tüm aile rahat eder.				
57- Anne-babalar çocuklarını kendi kendilerine oluşturdukları güveni sarsabilecek bütün güç işlerden sakınmalıdırlar.				
58- Çocuklar aslında sıkı disiplin içinde mutlu olurlar.				
59- Çocukların toplantılarıyla kız-erkek arkadaşlıklarıyla ve eğlenceleri ile ilgilenen anne-babalar onların iyi yetişmelerini sağlarlar.				
60- Anne ve babaya sadakat her şeyden önce gelir.				

Ek-8. STAI Uygulama Formu

STAI FORM TX – I

Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlama hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI FORM TX – 2

Cinsiyet:.....

Yaş:.....

Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Ek-9. Özgeçmiş

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Emine ARSLAN
Doğum tarihi	: 05.10.1983
Doğum yeri	: ANKARA
Medeni hali	: Evli
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Bölümü, Ankara
Tel	: 0 505 502 91 18
Faks	: -
E-mail	: eminearslan2008@windowslive.com
EĞİTİM	
Lise	: Sincan Lisesi / Ankara
Lisans	: Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu
Yüksek Lisans	: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Tezsiz Yüksek Lisans Programı
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: -
ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR	

