

40142

T.C.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞİTME ENGELLİ OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN İŞİTSEL UYARIYI
ALGILAMA, BELLEKTE KODLAMA, MOTOR HAREKETLERE
DÖNÜŞTÜRME VE VERBAL İŞLEME GEÇİREBİLME
YETENEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EĞİTİM ODYOLOJİSİ PROGRAMI
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

İCLAL ŞAN

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
DOÇ. DR. SONER ÖZKAN

ANKARA

1995

BİLİM UZMANLIĞI TEZ SAVUNMA JÜRİSİ



Prof. Dr. Erol Belgin

BAŞKAN



Prof. Dr. Kıvanç Ayas

ÜYE



Doç. Dr. A. Soner Özkan

ÜYE

İÇİNDEKİLER

Giriş	1
Temel Bilgiler	3
Materyal ve Metod	39
Bulgular	46
Tartışma	78
Sonuçlar	91
Özet	93
Summary	95
Kaynaklar	97
Ek 1	107
Ek 2	110
Ek 3	111
Ek 4	112

GİRİŞ

İşitme, çocukta gelişim alanları üzerinde etkinliği olan en önemli duylulardan birisidir. Herhangi bir nedenle ortaya çıkan işitme bozukluğunda, önemli gelişim alanlarından birisi olan konuşma ve dil gelişimi direkt olarak etkilenir. Özellikle işitme kaybının derecesi ve tipi sesin algılanması ve ayırtedilmesini etkileyebilecek nitelikte ise (özellikle sensorinöral işitme kaybının ileri, çok ileri ve köşe tipleri) ortaya çıkan tablo daha ciddi boyutlar kazanacaktır.

İşitme engelli çocukların işitme kayıplarının erken tanısı ve normal işiten yaşlılarıyla benzer gelişim özellikleri gösteren tanı sonrası eğitimleri oldukça önem taşır. İşitme engelli çocuklar için hazırlanan eğitim pogramlarında önde gelen amaçlardan birisi de, konuşma ve lisani normal evreleri izleyerek kazandırmaktır ^(39,18) .

Sesin algılanması (çevresel, müzik, konuşma vb.) kavramsal bir fonksiyon olup, öğrenmeyi ve ayırdetme yeteneğini gerektirir ^(4,57) . Sesin ayırdedilebilmesi için iyi bir dinleme eğitimi de zorunludur. Dinleme yolu ile dinlenilen seslerin beyinde kodlanması sağlanabilmektedir. Ancak, bu kodlamada bir çok negatif etkenler de rol oynayabilir. Bunlar; işitme yolundaki çeşitli patalojiler, psiko-sosyal ve kültürel, bilişsel etkenler ve diğer duylu yollarıdır ^(62,70) .

Çocuğun, çevresinden algıladıklarını yansıtmaya yollarından biri de resim faaliyetidir. Nitekim, motor fonksiyonların bir yansıması olan yazma ve çizmenin dil gelişimi ile çok yakından ilişkili olduğu Çelebi' nin ⁽²⁰⁾ kaynağına göre, Montessori tarafından savunulmuştur. Resim, çocuğun duylu ve entellektüel

yaşamının doğal bir gelişmesi ve onun bir lisan veya ifade aracıdır ⁽⁴²⁾ . Alpiner ve Mc Carthy' nin ⁽³⁾ kaynağına göre Silver, işitme engelli çocukların kavrama ile ilgili yeteneklerinin tayin edilmesi ve arttırılması için sanat aktivitelerine yer verilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Çocuk bu aktivitelerle kendini ifade etmeyi öğrenir ve böylece toplumla olan bağlarını güçlendirmede önemli bir işlevi gerçekleştirmiş olur ⁽⁷³⁾ .

İşte, bütün bu fonksiyonların (sesi algılama, bellekte kodlama, motor hareketlere dönüştürme ve verbal işleme geçirebilme) birbirleri ile olan ilişkilerinin ne kadar önemli olduğu düşüncesinden hareket edilerek, çalışmamızın amacı; işitme engelli okul öncesi çocukların dinleme, algı, motor ve lisan alanlarında çeşitli aşamalardan oluşan bir çalışma ile değerlendirerek eğitimlerinde pratik veriler sağlanması amaçlanmıştır. Çalışmaya katılan işitme engelli çocuklarla gerçekleştirilen uygulamalar, aynı yaş grubunda işiten çocuklarla da yapılarak başarı yönünden sonuçlar birbirleriyle karşılaştırılmış ve tartışılmıştır.

TEMEL BİLGİLER

İnsanlar, doğumdan itibaren çevrelerini tanımaya ve duyuları aracılığı ile de çevrelerinde olanları algılamaya başlarlar ⁽¹⁰⁾ . İşitme duyusu da bu duyulardan birisidir.

Yaşamın genel amaçları için işitme duyusunun fonksiyonsuzluğuna işitme kaybı denir ^(4,27) . İşitme kaybının etiolojisinde;

- 1) Biyolojik-genetik etkenler,
- 2) Patolojik etkenler,

önemli rol oynar ⁽²⁷⁾ . Genetik nedenlere bağlı işitme kayıplarının %87' si otozomal dominant, x-krozomal kromozomların şekil ve sayıca anomalilerine bağlıdır. İşitme kayıpları bazen genetik sendromların komponenti olarak da görülebilir. Bunlardan bazıları ^(57,21) ;

- Apert Sendromu
- Klippel-Feil Sendromu
- Alstrom Sendromu
- Pendred Sendromu
- Usher Sendromu
- Jervall-Lange-Nielsen Sendromu
- Lawrence-Moon-Biedl-Bardet Sendromu
- Albinizm
- Turner Sendromu gibi.

İşitme kaybına neden olan genetik olmayan nedenler üç gruba ayrılmaktadır ^(57,27) :

A) Doğum Öncesi Nedenler

- 1) Kızamıkçık,
- 2) Sitomegalovirüs,
- 3) Sifiliz,
- 4) Gebelikte kullanılan ototoksik ve diğer ilaçlar, alkol ve uyarıcılar,
- 5) Gebelik toksemisi, diabet ve annenin sistemik hastalıkları.

B) Doğum Anı Nedenleri

- 1) Hipoksi,
- 2) Travma,
- 3) Enfeksiyon hastalıkları,
- 4) Ototoksik ilaçlar,
- 5) Prematüre doğum,

C) Doğum Sonrası Nedenler

- 1) Hipoksi,
- 2) Ototoksik ilaçlar,
- 3) Eritroblastozis fetalis,
- 4) Kızamık, kabakulak, menenjit, ensefalit, otit vb. enfeksiyon hastalıkları,
- 5) Gürültüye maruz kalma,
- 6) Fiziki veya psijik travma,
- 7) Allerji.

İşitme engelinin etiyojisi üzerine Di Carlo ve Louis' in ⁽²⁷⁾ kaynağına göre, Hopkins' in (1946) yaptığı araştırmalarda gebeliğin ilk üç ayında kızamıkçık geçiren

anneninin çocuğunda, sadece işitme engelinin değil, diğer engellerin de var olduğunu belirtmiştir. Clayton-Jones (1947), kızamıkçığın doğuştan işitme engeli nedeni olduğunu bulmuştur. Jordan (1950) ise, allerji nedenli işitme kaybına işaret etmiş, ancak tek etiyolojik faktör olmadığını belirtmiştir. Allen (1951), gebelik ve otoskleroz arasındaki ilişkiyi keşfetmiştir. Fowler (1939), işitme kaybı için hiçbir zaman tek bir nedenin olamayacağını yaptığı araştırmalar sonucunda bulmuştur. Berry de Fowler gibi, yaptığı geniş popülasyonlu araştırmalarda, işitme kaybının multifaktör orijinli olduğunu belirtmiştir ⁽⁵⁷⁾ .

İşitme kayıplarını tiplerine göre üç bölüme ayırabiliriz ^(54,38,72) :

1) İletim Tipi İşitme Kaybı

Yaygın olarak okul çağı çocuklarında görülen işitme kaybı tipidir. İşitme mekanizmasının, mekaniksel iletim komponentlerini içine alır. Kulak kepçesi, dış kulak yolu, kulak zarı, orta kulak kemikçikleri ve kasları, orta kulak kavitesinde meydana gelen hasarlar iletim tipi kayıba neden olurlar. Meydana gelen hasarlar; doğuştan dış kulak anomalileri, ciddi orta kulak iltihabı, dış kulak yolunda serumen birikmesi, perfore kulak zarı, otoskleroz vb. İletim tipi işitme kaybı olan kişiler, eğer sinyalin şiddeti yükseltirse sözcükleri ayırtedebilirler. İletim tipi işitme kayıplı kimselerin konuşmaları yumuşak ve yavaştır. Medikal ve/veya cerrahi tedaviyle iletim tipi kayıpların bir kısmı düzelebilir.

2) Sensorinöral Tip İşitme Kaybı

İç kulak, işitme siniri ve/veya nöral yolun bazı bölümlerinde hasar veya hastalık sonucu meydana gelir. Doğuştan sensorinöral işitme kaybı, genetik nedenli (uterusta meydana gelen maternal nedenli viral enfeksiyonlar, işitme sinirinin eksik gelişimi veya erken dejenere olması) olabilir. Doğum esnasında travma, doğumdan sonra gürültüye maruz kalma, akustik tümör, beyin zedelenmesi veya ototoksik ilaçlar bu tip işitme kaybı nedenlerinden birkaçıdır. Yüksek sesle konuşma veya bağırma, zayıf diskriminasyon yeteneği ve recruitment sensorinöral tip işitme kaybı semptomlarının karakteristikleridir. Sessiz fonemler kolaylıkla ayırdedilebilir veya hiç duyulmayabilir. Sesli fonemleri duyabilirler, ancak diskriminasyon düşüktür. Bu nedenlerle ajite özellikler gösterirler. Üçüncü semptom olan recruitment, normal eşik şiddetine ilave edilen şiddetin artışı ile gürültüye duyarlılığın artmasıdır. İşitme cihazı çoğunlukla sensorinöral işitme kaybında şarttır.

3) Mikst Tip İşitme Kaybı

Önemli derecede iletim kaybının üzerine sensorinöral işitme kaybının eklenmesi sonucu oluşan işitme kaybı tipidir. Mikst tip işitme kaybı nedenleri, iletim ve sensorinöral işitme kaybı nedenlerinin kombinasyonudur. İletim komponentinin tedavisi (medikal ve/veya cerrahi) yapılabilir ve düzelebilir, ancak sensorinöral komponent geri dönüşsüzdür.

Bu üç tip işitme kaybindan başka, primer merkezlerdeki (41, 42 ve 44. alanlar) lezyonlar, vasküler yapıda meydana gelen travmalar, geçirilen enfeksiyon hastalıkları (menenjit gibi) sonucu meydana gelen " Santral İşitme Bozuklukları "

(Central Auditory Disorders) da görülebilir. Bu tip bozukluklarda işitme kaybı şart değildir. İşitsel inputlar, primer merkezlerde anlamlılık kazanamaz. Ayrıca "Psikojenik İşitme Kaybı" adı altında işitme kaybı da mevcut olup, iki şekilde görülebilmektedir:

a) Histerik İşitme Kaybı

Organik temelli semptomlara duyarlı olmayan, psikojenik nedenli işitme kaybıdır. Hasta, ağır psikojenik problemleri nedeniyle duymadığını ifade eder.

b) Malingering

Histerik işitme kaybının aksine, bu tip işitme kaybında, hasta çıkar sağlamak için işitmiyormuş gibi yapar (yaygın olarak total veya tek kulak).

İşitme kayıplarının derecesine göre sınıflandırılması Alpiner ve Mc Carthy' nin ⁽³⁾ (ISO, 1969) (a); Martin' nin ⁽⁴⁸⁾ (ANSI, 1969) (b) kaynaklarına göre Tablo I ' de gösterilmiştir.

Tablo I. İşitme kayıplarının derecelerine göre sınıflandırılması

(a)	İşitme Eşik Seviyesi (dB)	Sınıf	Engelin Derecesi	Ortalama Eşik Seviyesi (dB)	Konuşmayı Anlama Yeteneği
	25	A	Anlamlı değil	0-25	Zayıf konuşmayı anlamada anlamlı güçlük yoktur.
	40	B	Hafif Derecede Engel	26-40	Sadece zayıf konuşmayı anlamada zorluk.
	55	C	Orta Derecede Engel	41-55	Normal konuşmayı anlamada sıklık zorluk.
	70	D	Orta İleri Derecede Engel	56-70	Sadece yüksek sesli konuşmayı anlamada sıklıkla
	90	E	İleri Derecede Engel	71-90	Sadece bağırma şeklinde veya cihazla yükseltilmiş konuşmayı
	90 ve üstü	F	Çok İleri Derecede Engel	91 ve üstü	Konuşma sesleri cihazla yükseltilse bile genellikle anlaşılamaz.

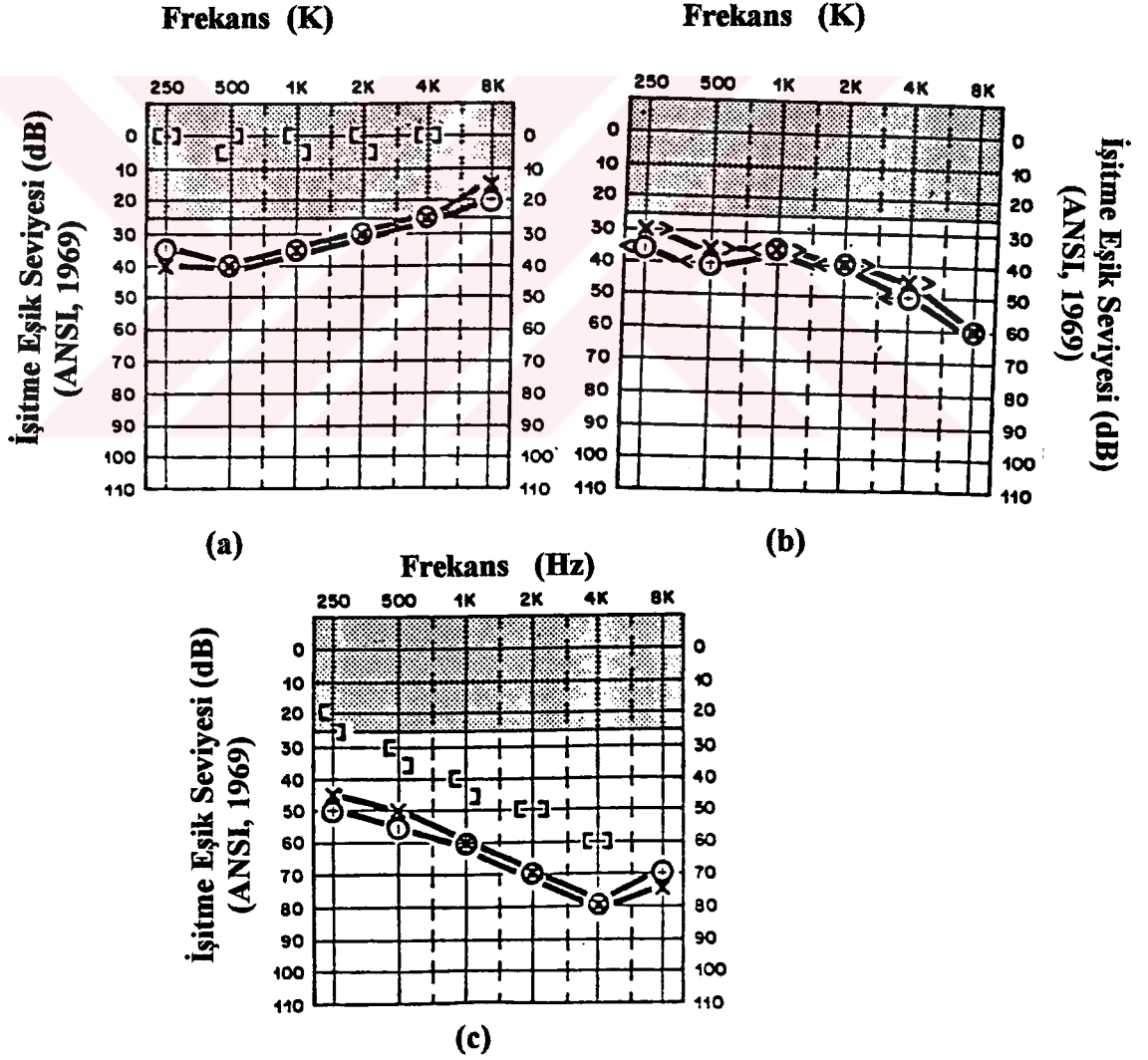
(b)	Saf Ses Ortalaması (dB)	Engelin Derecesi
	(-)10-15	Normal Sınırlar
	16-25	Çok Hafif Derece
	26-40	Hafif Derece
	41-65	Orta Derece
	66-95	İleri Derece
	95 ve üstü	Çok İleri derece

İşitme kaybının şekillendirilmesi (ANSI, 1969), işitme kaybı tiplerine göre

Şekil I' de (Roeser ve Downs' un ⁽⁷²⁾ kaynağına göre) gösterilmiştir.

Şekil I. İşitme kaybı tiplerine göre işitme kaybının şekillendirilmesi

a) İletim tipi, b) Sensorinöral tip, c) Mixed tip



İŞİTME ENGELİNİN ÇOCUĞUN GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

İşitme engeline sahip pek çok çocuk dil dışında diğer gelişim alanlarında da gerilik gösterir. İşitme engelinin konjenital veya sonradan meydana geliş nedenleri, gelişimsel geriliğin derecesinin çok veya az olmasında etkilidir.

1) Motor Gelişim ve İşitme Engelinin Çocuğun Motor Gelişimi Üzerine Etkileri

Motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişmesine paralel olarak, organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır. Gelişme sırası bütün çocuklarda aynıdır, fakat gelişme hızı çocuktan çocuğa değişir. Motor gelişimin yönü ise, beyin-omurilik gelişimi sırasına göreler. Motor gelişim küçük ve büyük kasların motor gelişimi olmak üzere iki bölümde incelenmektedir. Bedensel büyümenin, hareketle ilgili gelişim başta olmak üzere, tüm gelişim alanlarına büyük katkısı vardır ^(8,13).

Motor gelişimle ilgili becerilerin kazanılması; çocuğun çevresini tanımasında-araştırmasında, yönetmesinde ve bağımsızlığını kazanmasında, sosyal faaliyetlere katılmasında ve sosyal uyumunda etkili rol oynar ⁽⁵⁰⁾.

İşitme engeli olan bir çocuk çevresini tanımada zorlanır ve bu engeli nedeniyle bağımsızlığını kazanamaz. Bir de ailenin aşırı koruyuculuğu eklenince, çocuk büyük kas motor gelişimine yönelik diğer becerilerde (koşma, sıçrama, sekme, atlama, yakalama, fırlatma, tutma, tekme atma vb.) normal yaşlılarına göre gerilik gösterir. Aynı şekilde, küçük kas motor gelişimi ile ilgili kavrama, fırlatma, yakalama, yazma, çizme, alet kullanma vb. becerilerde de gerilik gösterir ^(45,8).

2) Dil Gelişimi ve İşitme Engelinin Çocuğun Dil Gelişimi Üzerine Etkileri

İnsanlar, yeryüzünde yaşayan diğer canlılara kıyasla, düşünebilme ve düşündüğünü sözel ve diğer ifade yolları (işaret lisanı, mimik ve jestler, yazılı semboller, resimler, diyagramlar, vücudun duruş pozisyonları) ile etkin bir şekilde karşısındaki kişiye anlatabilme yeteneğine sahip varlıklardır. İnsan ses yolunun eşsiz yapısı, bu yeteneğin gelişimi için temel teşkil eder. Bu mekanizma doğuştan itibaren fonksiyoneldir ^(61,14) .

Bireyler arası ilişkilerde önemli rolü olduğu kabul edilen iletişim, katılımcılar arasında fikir ve bilgi alış-verişi sürecidir ^(61,50) . Konuşma ve lisan ise iletişimin bir parçasıdır:

Konuşma; bir şekil veya iletişimin sözel anlamları veya anlamlı ifadesidir ve özel motor davranışlar sonucu oluşur. Bu motor davranışlar, çok kusursuz nöromusküler yapılarla meydana gelir. Konuşma dudakların, dilin ve dişlerin tam kontrolüne; yumuşak ve sert damağın koordineli hareketine; nefes alma, fonasyon ve rezonansın koordinasyonuna ihtiyaç gösterir ^(61,50) .

Lisan; entellektüel olarak paylaşılan şifre veya sembolleri ve kurallı olarak idare edilen bu sembollerin kombinasyonlarını kullanarak kavramları temsil eden geleneksel bir sistemdir ^(61,14) .

Konuşma ve lisan gelişimi bilişsel, sensorimotor, psikolojik ve çevresel sistemleri kapsamı nedeniyle, bir çocuğun tüm gelişiminin göstergesidir ⁽⁸¹⁾ .

Yeni doğanda davranışların büyük bir çoğunluğu refleksiftir. Bebeğin konuşma gelişimi için en iyi refleks ritmik emme-yutma refleksidir (gebeliğin 6. ayında başlar). Doğumdan itibaren rahatsızlık veren durumlarda ve açlık ağlamaları (farklılaşmamış ağlama), sonrasında ayrımlaşmaya başlayan ağlamalar (farklılaşmış ağlama), ağlama dışı çıkarılan sesli sesler (a, e, o, u gibi) vardır. Bebek 2-3 aylık olunca s, k, g gibi sessiz sesleri çıkarmaya başlar. Bunlar giderek anlamsız hecelere dönüşür (gııldama dönemi). 4-6 aylarda artikulatorleri kullanma becerisi gelişir ve b, p, t, d sessiz seslerini çıkarabilir. 6-10 aylar arasında ba-ba, ma-ma, da-da ünlü-ünsüz hece dizileri yaygındır ve yetişkinlerin çıkardığı sesleri taklit ederler. Çocuk bir yaşına geldiğinde, ilk kelimelerle birlikte gerçek konuşmaya geçer. Yaşı ilerledikçe kelime hazinesi ve birleştirdiği kelimelerin sayısı artar. Gramatik olarak doğru olan sözel ifadeleri kullanır^(54,61). Yaşlara göre lisan gelişimi evreleri Tablo II 'de sunulmuştur.

Çocukların lisan ve konuşma gelişimlerinde beklenen aşamalarda gecikmelerin olması, konuşmanın anlaşılır şekilde olmaması, sesin bozuk çıkarılması, ritimlerin ve vurguların bozuk olması, iletişimin bozulduğu-koptuğu durumlar lisan ve konuşma bozuklukları olarak tanımlanır ve nedenleri organik (nörolojik-yapısal anormallikler) ve fonksiyonel (psikolojik veya çevre bozuklukları) dir. Konuşmanın gelişmesi ve dilin kazanılması için en gerekli duyu olan işitme duyusunun, kısmen yada tamamen işlevini yitirmesi iletişim mekanizmasının halkalarının kopmasına neden olur. Kopan bu halkalar, işitme engelli çocuğun bir gruba katılmasını, iletişim kurmasını, yakın ve uzak çevresi ile ilgili konulardan haberdar olmasını ve bilgiyi kazanmasını oldukça güçleştirir^(50,8).

Tablo II. Yaşlara göre lisan gelişimi evreleri

EVRELER	YAŞ	ÖZELLİKLER	ÇIKARILAN SESLER
Yeni Doğan Dönemi	0-5 hafta	Refleksif ağlamalar (farklılaşmamış). Birinci ayın sonunda farklılaşmış ağlamalar, tonal lisanlı global işaretler.	Mutlu ve rahat iken; a, e, o, u, i, h, l
Cooing Dönemi	6 hafta-3 ay	Kendiliğinden ses üretiminin başlaması.	s, k, g, oh, ah, ee, aa, ouu, ay, ey, 13-14 farklı ses
Babbling Dönemi	4-5 ay	Ses mekanizması üzerindeki kontrol artar. İşitme kaybı olsada bu dönem yaşanır.	p, d, b, l, m
Lalling Dönemi	6-8 ay	Ses üretimi ile işitme birleştirilir. Ses oyunlarında ritm kullanımı	f, v, s, ş, z, n
Ekolali Dönemi	9-12 ay	Tamamen çevredeki sesleri taklit eder.	ba ba, ma ma, de de, da da
İki Kelimenin Birleştirilmesi Dönemi	13-18 ay	Yeni sözcükler kazanma dönemidir. Ses tonu, duraklama, sözcük düzeninin ayarlanması, jargon kullanımı.	Anlamli olarak 20-100 sözcük kullanımı. Sıfat, zamir kullanımı.
Dil Bilgisi Yeteneğinin Kazanılması Dönemi	2-3 yaş	Dilin temel yapılarının öğrenilmesi.	27 fonem
Anadili Yapılarının Öğrenilmesi Dönemi	3-4 yaş	Kendini ifade edebilme, kompleks cümleler kurabilme.	r, j, t
Dilin Kazanılması Dönemi	4.5 yaş ve sonrası	Dilin doğru ve kolaylıkla kullanılması.	

3) Zihinsel Gelişim ve İşitme Engelinin Çocuğun Zihinsel Gelişimi Üzerine Etkileri

Zeka, zihnin birçok yeteneğinin uyumlu çalışması sonucu ortaya çıkan bir yetenekler birleşimidir. Zihnin, algılama, bellek, düşünme, mantıklı hareket, öğrenme, çevreye uyum sağlama gibi birçok işlevini içerir ⁽⁸³⁾.

Yeni doğan bir bebeğin uyarılara karşı cevapları dördüncü aya kadar ilkel reflekslerle olur. 4. aydan sonra amaca yönelik davranışlar başlar. Örneğin; gördüğü nesneyi yakalar, görme alanından uzaklaşan nesneyi kaybordu zanneder ve aramaz. Altı aylık bir bebek nesnelerin hareketinin farkına varır. Örneğin; bebeğin elindeki nesne elinden alınır, elini o yöne doğru uzatır. 8. aydan itibaren davranıştaki

isteklilik daha belirginleşir, kaybolan nesneyi arar. Bir yaşından itibaren nesnelerle ilgili bazı deneyimlere girer. Birbuçuk yaşına kadar aktif denemeler ilerler. Örneğin; model olmasa bile onu taklit etme. İki yaşından itibaren duyu-motor koordinasyonu gelişir ve zihinsel faaliyetleri ilerler. Ancak bu dönemde çocuk mantıklı düşünemez. 7-11 yaşları arasında mantıklı bir şekilde düşünmeye başlar, soyut düşünme yeteneği yeterli değildir ⁽¹³⁾ .

İşitme engelli çocuk, iletişim sürecinin ilk elementinde takıldığı için sembolleri etiketleme, sınıflandırma ve saklamada kullanmak için sağlamada çoğunlukla zayıftır. İşitme engeline sahip çocuğun zihinsel fonksiyonları somut ve soyut seviyelerde güçleşmektedir. Çünkü, bu süreçler kelimelerle canlandırılırlar. Soyut süreçler kusursuz şifreleme, şifreyi çözme ve kelime kavramlarının üstünlüğüne ihtiyaç gösterirler ⁽⁷²⁾ .

4) Emosyonel Gelişim ve İşitme Engelinin Çocuğun Emosyonel Gelişimi Üzerine Etkileri

Emosyonel gelişim, hem olgunlaşma hem de öğrenme sonucu görülen bir gelişim alanıdır. Olgunlaşma süreci içinde zihinsel gelişim, bir uyarana uzun süre bağlı kalma, bir obje üzerine emosyonel gerginliği uzun süre yoğunlaştırabilme yeteneğini kazandırır. Hayal gücü, hatırlama ve unutma gibi zihinsel süreçlerin gelişimi emosyonel tepkileri etkiler. İç salgı bezlerindeki gelişim, emosyonel davranışın olgunlaşmasının temelini oluşturur. Adrenalin hormonu, yaşamın ilk beş yılında ve 11-16 yaşlar arasında hızlı bir gelişim gösterir ve heyecanlarda etkin rol oynar ⁽⁸³⁾ .

Heyecan davranışını taklit olanağını bulamayan, görme ve işitme engelli kişiler üzerinde yapılan çalışmalar, emosyonel gelişimde olgunluğun önemini ortaya koymaktadır. Ballantyne ve Martin' in ⁽¹¹⁾ kaynağına göre, bu çalışmalardan birinde Michael Reed adlı araştırmacı, işitme engelli olarak doğan veya erken yaşlarda kazanılan işitme kaybının, çocuğu hayal kırıklığına uğrattığını, ailesi ve arkadaşlarıyla iletişim kurmada yetersiz kaldığı sonucuna varmıştır. Çocuğun işitme kaybı uzun süre önemsenmez ise hayal kırıklıkları giderek artar, sınırları daha çok bozulur. Bu olumsuz durum engelin erken tanısıyla azaltılabilir.

Çocukluk döneminde öğrenme biçimleri (deneme-yanılma, taklit, özdeşleşme, koşullanma) emosyonel gelişimde etkin bir rol oynar. Çocuğun cin ve peri gibi varlıklardan, yetişkinlerin anlattıkları masallardan sonra korkmaya başladıkları düşünülürse, öğrenmenin emosyonel gelişimdeki etkisi çok açık bir şekilde görülebilir ⁽⁸³⁾.

Çocuğun en büyük ihtiyaçlarından biri olan " güven duygusu " ihtiyacı çok kolay karşılanamaz. Normal bir bebek rahatsızsa veya korkmuşsa, annesi onu rahatlatıcı sözlerle yatıştırır. Bebek mutlu olur ve uyum sağlar. İşitme engelli bebek ise, bu sesleri duyamaz ve inlemeleri feryada dönüşür. Eğer bebeğin duymadığı bilirse bu durum kontrol altına alınabilir. Sesle bebeği yatıştırma yerine bebeğin görme alanına girilebilir. Çünkü, annesinin görüntüsünün farkında olur ve bu durum ona güven verir. Anne, bebeğin görme alanı dışına çıktığında bebek ağlar. Çünkü, annesinin kendi yanında olmasını ve kendisiyle ilgilenmesini istemektedir. Bu isteği gerçekleşmezse, ağlama tepkisi göstererek annesini yanına çağırır ve çoğu zaman da bunu başarır.

5) Entellektüel Gelişim ve İşitme Engelinin Çocuğun Entellektüel Gelişimi Üzerine Etkileri

İnsan, biyo-kültürel ve entellektüel bir varlıktır. Kültürel şartlar içinde entellektüel ilişkiler toplumun, kültürün ve bireyin yapısını etkiler ⁽⁸³⁾ .

Bireyin çevresine uyum çabası doğumdan itibaren gelişir. Bebeğin çaresizlik ve bencillikle başlayan entellektüel gelişimi, bağımsız bir yaratıcılığa geçtiği yetişkinlik dönemiyle sonuçlanır. Hiçbir çocuk entellektüel veya antientellektüel olarak dünyaya gelmez. İlk entellektüel davranış bebeğin insanlarla eşyaları birbirinden ayırmaya başladığı zaman görülür. 3. ayda insan ve objelere farklı tepkilerde bulunmaya başlar. İlk entellektüel tepkileri yetişkinlere karşıdır, çünkü ilk entellektüel ilişki bir yetişkinle gerçekleşir ⁽⁸³⁾ . Entellektüel gelişim, öğrenme tecrübelerine bağlıdır. Bu tecrübeler çocuğa verilen fırsatlara, bu fırsatları değerlendirebilmek için sahip olduğu motivasyona, öğretmene ve yetişkinlerin rehberliğine bağlıdır ⁽¹³⁾ . İşitme engelli çocukların entellektüel gelişimi emosyonel gelişimlerinde olduğu gibi zayıftır. Sözcükler olmadan düşünmesi, düşüncelerini ve deneyimlerini başkalarıyla paylaşması zordur. Ailenin, işitme engelli çocuğunu bu engeli nedeniyle aşırı koruma isteği, çocuğun entellektüel gelişimini çok sınırlar. İşitme engelli çocuk, ebeveynlerinin engeline karşı verdiği tepkiler nedeniyle onlarla emosyonel ve entellektüel konumda iletişime girememekte, bu durum varsa diğer kardeşlere de aynı şekilde yansımaktadır. Kardeşler, işitme engelli kardeşini oyunlarına katmak istememekte, dış çevresindeki arkadaşlarının arasına girmesini çoğu zaman engellemek amacındadırlar ⁽¹¹⁾ .

SESLERİN ALGILANMASI VE KODLANMASI

İşitsel veriler, duyular yoluyla beyine iletilir. Periferik işitme sisteminden sinir bağlantıları yoluyla beyindeki merkezi işitme sistemine transfer edilen bu bilgiler beyinde kodlanır ve analiz edilir ⁽⁵⁷⁾ .

Yukarıda kısaca belirtilen bu mekanizmanın işleyişi aslında çok karmaşık ve bir o kadar da sistematiktir.

İşitsel bilgilerin alınması, bu bilgiyi dinleme davranışıyla gelişir. Dinleme, durmaksızın değişmekte olan dünyadaki aktif bir süreçtir. Dinleme sürecinde, insan konuşma sesleri, ayak sesleri yada daktilo sesi gibi farklı çözümsel olaylar bulunur. Çevresel sesler, bireyin tetikte olmasını ve dinamik bir dünyaya uyum sağlamasını gerektirecek şekilde durmaksızın değişirler. Eriksson ve Erlandsson' un ⁽²⁹⁾ kaynağında, Giolas' a göre bu, değişmekte olan dünyanın sürekli olarak algılanmasıydı ve kişiye güven duygusu ile dolaysız değişimleri yorumlama yeteneğini kazandırılmaktaydı.

İşitsel dinleme seviyeleri aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

1) Lisan Dışı Seslerin İşitsel Algılanması

Algı, bilişsel bir süreçtir ve duyu organlarına (göz, kulak, burun, cilt, dil) gelen uyarılara anlam verilmesi ve yorumlanmasıdır ⁽⁵⁷⁾ .

Seslerin algılanması ve yorumlanması için belleğe ihtiyaç vardır. Bellek, kavrama süreçlerinin toplanması için uygun tanımlayıcı bir terimdir. Öğrenilen veya

deneyimler neticesi elde edilen bilgilerin depo edilmesini ve gerektiğinde hatırlanmasını sağlar ⁽⁴¹⁾ .

İşitsel-sözel bellek, insan belleğinin psikolojik modelleri çerçevesinde araştırılmıştır. Grasby ve arkadaşlarının ⁽³⁶⁾ kaynağına göre bunlar, " birincil ve ikincil bellek " (James, 1980); " kısa ve uzun süreli bellek " (Atkinson ve Shrifin, 1968); " işlem seviyeleri " (Craik ve Lockhart, 1972) ve en çok da " çalışan bellek " (Baddeley, 1986) olarak farklı isimlendirmelerle işlevsel yapıları ayrılmıştır.

Uzun süreli bellek, yarı-süreli bir temelde gereken bilginin depolanmasıyla ilgilenir . Çalışan bellek, yüzeysel doğruluklar içeren bilgiye geçici bir depolama sistemi sağlarken, bilginin ana fikri daha çok uzun süreli belleğin görevidir ⁽⁷⁾ .

Kısa süreli bellek ile ilgili iki sistemin varlığı kabul edilir ⁽⁷⁾ :

a) Görsel-Uzaysal Çizim Taslağı (Visio-Spatial Scratch Pad or Scetch Pad)

Görünen görüntüleri yaratan ve ayıran bir sistemdir. Ancak, uzmanlar bu sistem ile ilgili kanıtlar ve yorumlar yapmakta halen zorlanmaktadırlar.

b) Artikülatör Devre (Articulatory Loop)

Subvocal konuşma veya anlatım (örnek; bireyin bir telefon numarasına bakıp, aramadan önce kendi kendine tekrar etmesi) ile ilgilidir. Bir depo ve depoya bilgi veren yada bilgiyi çıkarıp tazeleyen, yeniden dönüştürme sistemidir.

Elde edilen bilgi, ilk anda algılama yoluyla kısa süreli belleğe alınır ve üstünde durulmaz ise kısa bir sürede bellekten çıkar. Eğer algılanan bilgi birey

tarafından sık tekrarlanır ve bellekte iyice yer ederek kullanılırsa uzun süreli bellekten de silinme olasılığı artar. Ekmekçi' nin ⁽²⁸⁾ kaynağına göre, Millen, kısa süreli bellek yeteneğimizin yaklaşık bağımsız yedi olguyla sınırlı olduğunu belirtmiştir. Bu olgu bir harf, rakam, şekil, hece veya sözcük olabilir. Uzun süreli bellek iki çeşit belleği içine alır: Episodik ve semantik bellek ⁽³²⁾ .

Ekmekçi' nin ⁽²⁸⁾ kaynağına göre, Tulving, episodik ve semantik belleklerden bahsetmiştir. Episodik bellek; bilginin kronolojik olarak zihinde saklanmasıdır. Semantik bellek ise; dildeki sesleri, kuralları, sözcükleri ve anlamları algılayıp hatırlamamıza yarar. Önemli olan, bilgiyi verilen şifreler içinde değil, onu semantik belleğe aktararak anlamını saklamaktır. Bilgi, verilen şifreler içinde hatırlanırsa ezberleme meydana gelir. Bilgiyi özümsemek için ise, belleğimize bilgiyi kodlayan dilbilim kalıplarını değil, bu kalıpların içerdiği soyut anlamı aktarmamız gerekir. Böylece, bilinçli bir öğrenmeyi gerçekleştirir ve bilgilerin belleğimizde kalıcılığını koruruz ⁽⁶¹⁾ .

Bellek ile ilgili çalışmalar yapan araştırmacılar uzun süreli bellek ile ilgili üç çeşit şifreden bahsetmektedirler ⁽³²⁾ ;

a) Linguistik Şifre: Spesifik imajlara güvenmeksizin sadece lisana güvenilerek bellekte depo edilen şifredir.

b) Görsel Şifre: Görsel imajlara dayanarak bellekte depo edilen şifredir.

c) Motor Şifre: Fiziksel aktivite ile ilgili imajları içine alan şifredir (bisiklete binmek vb.). Motor şifreler en iyi hatırlanır.

2) İzole Edilmiş Basit Lisan Seslerinin Ayırdedilmesi ve İşitsel Algılanması

İşitsel ayırdetme, bir bütün olarak görülen bir ses yada sesler grubundaki akustik, linguistik ve semantik özellikleri, benzer sesleri birbirinden ayıran özellikleri belirleyerek algılama eğilimidir ⁽⁵⁷⁾ .

İşitsel algılama, işitsel uyarının frekans (pitch), şiddet (loudness) ve harmoniklerini (overtones) benzer sembollerle kodlama için ayırdetme yeteneğidir ⁽¹²⁾ . Bu yeteneğin gelişimi için dikkat çok önemlidir. Dikkat, entellektüel ve fiziksel çevreden gelen bilgilerin toplanması ile başlar, sadece öğrenilmek istenilen bilgilerin alınmasını sağlar, bir çeşit filtre gibi işlev görür ⁽⁶⁰⁾ .

Osberger' in ⁽⁶⁰⁾ kaynağına göre, Messing' in işitsel algı seviyeleri;

- a) İşitmenin farkında olma,
- b) İşitsel dikkati toplama,
- c) İşitsel figür-zemin,
- d) İşitsel ayırdetme,
- e) İşitsel bellek,
- f) İşitsel tetkik,
- g) İşitsel entegrasyon ve sentez,
- h) İşitsel feedbackdir.

3) Kelimelerin ve Kavramların Anlaşılması ve Kelimelerin Yapılanması

Fonemlerin pasif algılanması Broadman' ın 22. ve 42. alanlarının harekete geçmesiyle meydana gelir. Ancak, kafiyeleme ve benzer fonolojik karar görevi Brocha alanının (sol, Broadman' ın 44. alanı) harekete geçirilmesiyle yerine getirilir.

Yapılan araştırmalar Brocha alanının subvocal tekraralama sistemi için çok önemli olduğunu göstermiştir. İlave (suplemantary) motor alanının aktivasyonu, cerebellum ve sensory-motor alanlar ihtimalini ne çıkarır ki bu yapılar, en çok lisanı planlama ve uygulamaya bağlı nöronal şebekenin bir bölümüne otomatik olarak tutturulmuştur ⁽⁶⁶⁾ .

Osberger' in ⁽⁶⁰⁾ kaynağında, Pisoni' ye göre konuşmanın analizinde, en alt seviyede akustik dalganın şekli değişir, duyu hafızasında, bilgiler yeniden şifreleninceye kadar kısa süreli bellekte depo edilir. Bir sonraki seviyede, fonetik sınıflama için gerekli bilgiler, akustik bilgi ve kısa süreli bellekteki depo edilen bilgilerden sağlanır. Fonolojik seviyede ise, sınıflanan fonetik bölümler fonimlere dönüştürülür.

4) Cümlelerin ve Lisanın Diğer Linguistik Elementlerini Anlama

Bu seviye, Pisoni' nin konuşmanın analizindeki en st seviyesidir. Burada, dilin değişimini araştırma, sentaktik analizler ve ilk verilen bilginin semantik yorumu yapılır. Bu, genellikle algı-duyu inputunun alt-st ve linguistik bilginin aşağı-yukarı entegrasyonunu içine alır ⁽⁶⁰⁾ .

Lisanın linguistik elementleri aşağıdaki şekilde tanımlanabilir ^(50,45) .

Fonoloji: Lisan içinde konuşma sesleri sistemidir. Sesin en küçük nitesi **fonem'** dir. Her dil ve dialektde fonimler farklılık gösterirler. Örneğin; kuş sözcüğü  fonimden oluşur: [k], [u], [ř].

Morfoloji: Lisan içinde anlam üniteleri sistemidir. Anlamın en küçük ünitesi de **morfem'** dir. Anlam değişiklikleri, her dilde farklı morfolojik formlarla gösterilirler. Örneğin; kuş-lar.

Sentaks: Lisanın gramer sistemini belirtir. Her dilin farklı sentaktik veya gramatik sistemi vardır.

Semantik: Lisan içinde anlamı ifade eden terimdir.

Pragmatik: Lisanın sosyal bölümüdür. Konuşmacı ve dinleyici arasındaki ilişkide; anlatılanları, karşılıklı konuşmalardaki yapılan davranışları, konu ve sorulan soruları, genel görünüşü, karşılıklı konuşmaya dahil edilenleri, göz kontağını ve konuşmacının anlattığı konu hakkında dinleyicinin bilgisinin derecesini içine alır.

5) İşitsel Bellek

Dinleyicinin, işitsel imajları kısa veya uzun süreli bellekte depo etmesine izin verir. Ayrıca, objelerin çıkardığı sesleri tanımamızı sağlar ^(60,12) .

6) Dinlenenlerin Anlaşılması

- a) Birbirini takip eden talimatları dinleyerek anlamaya,
- b) Bir seri olayı anlamaya,
- c) Detayları hatırlamaya,
- d) Temel düşüncenin yakalanmasına,
- e) Sonuç çıkarabilme ve sonuçları anlamaya ve;
- f) Kritik ederek dinlemeye dayanır.

Okul Öncesi Dönemde İşitsel Algının Gelişimi

0-6 yaş çocuklarının işitsel algı gelişimi Tablo III ' de sunulmuştur ⁽¹⁰⁾ .

İŞİTMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KULLANILAN YÖNTEMLER

İşitmenin değerlendirilmesi odyolojik değerlendirmeler ile yapılmaktadır. Bu değerlendirmelerde amaç, işitme yollarındaki bozukluğu ve bu bozukluğun nedenini saptamaktır ⁽⁷¹⁾ . Odyolojik değerlendirmede aşağıdaki testler uygulanmaktadır ^(57,27,21).

Saf Ses Odyometrisi: Hastanın işitme derecesini ve işitme kaybının niteliğini belirlemeye yarayan bir testtir. Hava yolu ve kemik yolu işitme eşiklerinin tesbiti yapılır. Sessiz oda, odyometre, kulaklıklar ve sinyal düğmesi bu test için kullanılan donanımlardır.

Konuşma Odyometrisi: Saf ses odyometresine yardımcı olarak, ayırıcı tanıda, tedavi ve rehabilitasyonda önemli yer tutan bir odyolojik değerlendirme yöntemidir. Bu test, konuşma testi için ilaveleri bulunan klinik odyometre ile yapılır. Konuşma odyometresi testleri;

1) Konuşmayı Alma Eşiği (SRT-Speech Reception Threshold): Hastanın basit seviyedeki konuşmaları %50 nispetinde anlayabildiği en düşük eşik düzeyini saptamak için kullanılır. Test için günlük yaşantıda kullanılan iki veya üç heceli kelime listeleri kullanılır.

2) En Rahat Ses Seviyesi (MCL-Most Comfortable Loudness): Hasta için konuşmanın en rahat algılandığı ses şiddetidir. Ardarda gelen kesintisiz anlamlı konuşma ile yapılır. Hastanın en rahat duyabildiği ses şiddetini belirtmesi istenir.

Tablo III. Yaşa göre işitsel algının gelişimi (0-6 yaş)

YAŞ	İŞİTSEL ALGI GELİŞİMİ
1 ay	Bebek sese gülümseyerek, gülümserken sesler çıkararak yada kol-bacak hareketleri ile tepki verir. Bebeğin sese olan tepkisi bir çeşit reflekstir. Merkezi sinir sistemi gelişmeden önce, sesi algılama bilinçli değildir.
2 ay	Kendiliğinden gültümseme bu ayda ortaya çıkar. Çevresindeki kişilere özellikle anne ve babasına, yumuşak tondaki seslere gültümser, ses çıkararak tepki verir.
3 ay	Sesleri dinler, sözcüklerle sesleri ayırtmaya başlar. Yakın çevresindeki insan sesine ve ilgisini çeken diğer seslere karşı başını çevirir. Bebekler 3 aydan sonra dinler, başını çevirir ve ses kaynağını araştırır.
4-6 ay	Daha çok oyuncaklarının seslerini dinler ve sıklıkla tekrarlanan sesleri tanımaya, seslerle anlamlarını birleştirmeye başlar. Müzikal sesleri duyduğunda heyecanlanır ve başını sesin geldiği yöne çevirir, sesin kaynağını araştırır.
4-6 ay	Çeşitli ses tonlarını taklit eder. Seslerdeki alçalıp yükselmeleri taklit etmeye çalışır. Ba-ba, ma-ma gibi rutin hece tekrarları vardır. Hoşlandığı ve hoşlanmadığı durumları belirten sesleri çıkarabilir.
7 ay	İşitsel algı gelişimi bu aydan itibaren en hızlı döneme girer. Kendisinin ve diğer kişilerin çıkardığı ses ve konuşmaları dinler. Sevecen ve kızgın konuşmayı ayırtedebilir. İlgi çekmek için değişik sesler çıkarır.
8 ay	Sese karşı elindeki nesnelerle cevaplar verebilir (ritmik vurma vb.).
9 ay	Evet-hayır gibi iki sözcüğü anlayabilir ve cevap verebilir. Duygularını seslerle ifade etme eğilimi vardır. Öksürme ve üfleme seslerini taklit eder. Anne ve baba sözcüklerini anlamlı olarak kullanmaya başlayabilir. Hareket ederek ses kaynağına
10 ay	Tanıdığı sözcükleri ilgi ile dinler. Sözcükleri ve emirleri anlar. Verilen emirleri yerine getirmeye çalışır, uygun jestleri ve sözcükleri öğrenir. Hayır kelimesi için başını sallar. Nesnelerin özelliklerini öğrenmeye çalışır (saatin tik-tak sesi vb.)
11-12 ay	Anne ve babadan başka iki, üç sözcüğü kullanmaya başlar. Nesneler ile özelliklerini birleştirir. Tek sözcük ile düşüncelerini ifade eder. Anlaşılmaz sözler söyleyebilir. Bunlar bazen içinde anlamlı sözcüklerin de bulunduğu, karışık sözcük dizileridir.
13-18 ay	Bebeğin sözcük dağarcığı genişler ve kullandığı sözcüklerde artış gözlenir. Birbiri ardına söylenen iki komutu yerine getirir (kalemi al, bana ver vb.). 50 kadar sözcüğü ipucu olmadan anlayabilir. Sesleri ayırtedebilir ve anlamları ile birleştirebilir.
19-24 ay	Önceden duyduğu sesleri tanımlamaya başlar ve müzik ile birlikte hareket etmekten hoşlanır.
25-36 ay	Bir dakika veya daha uzun süre teypten şarkı dinleyebilir. Kendisi de şarkı söylemekten ve el çıparak ritm tutmaktan hoşlanır.
36-72 ay	Sözel ifadeleri anladığını o hareketi yaparak gösterr. Gramer kurallarına uygun şekilde konuşur. Sesin yüksek mi, alçak mı olduğunu söyler. Yeni duyduğu kelimelerin anlamını sorar.

3) Rahatsız Edici Ses Seviyesi (UCL-Uncomfortable Loudness): Hasta

için işitme ve konuşmayı rahat olarak algıladığı eşliğin üst sınırı saptanır.

4) Konuşmayı Ayırtetme (SD-Speech Discrimination): Fonetik dengeli olarak hazırlanmış tek heceli kelime listeleri ile yapılır. Canlı sesle yapılabildiği gibi, teyp ve plak aracılığı ile de hastaya uygulanabilir. Bu test, teşhis ve rehabilitasyonda önemlidir.

BERA (Brain Stem Evoked Response Audiometry): Subjektif testlere kooperere olamayan hastalardaki (yenidoğan→yetişkin) işitsel duyarlılığın değerlendirilmesinde (periferik, retrocochlear) ve otonörolojik bozuklukların teşhisinde önemli yeri olan bir testtir. Ölçümlerde klik, logon, burst, sine gibi uyarıcılar kullanılır. En sık kullanılan uyarıcı kliktir. Sıklıkla 0.1-0.2 msn ranjı içinde bu uyarıcılar verilir. Frekans spektrumu 500-5000 Hz ' i kapsar. Spontan uyku, anestezi veya sedasyon altında uygulanabilir. İşitsel uyarılmış potansiyel kaydı, 4 yüzey elektrodun baş bölgesine yerleştirilmesi ile alınır ⁽⁷⁰⁾ .

Yeni Doğanda İşitmenin Değerlendirilmesi (0-4 aylarda): Yeni doğan bebeklerde işitme, ses uyarısına karşı bebeğin verdiği refleksif tepkiler ölçülerek değerlendirilir. Bebeklerde görülen bu refleksif davranışlar ayrıntılı olarak Tablo IV ' de sunulmuştur ^(57,13) .

Crib-o Gram: Bebeğin, kayıt edilmiş 15 sn süreli sese verdiği motor ve nefes alma tepkilerinin, çok kanallı şerit şeklindeki kartekslere kaydıyla elde edilen sonuçların değerlendirilmesine dayalı bir testtir ^(57,13) .

4-24 Aylarda Çocuklarda İşitmenin Değerlendirilmesi: İşitmenin değerlendirilmesinden önce, işitme kaybı için risk faktörlerinin olup olmadığı araştırılır. Dikkate alınması gerekli risk faktörleri:

Tablo IV. Yeni doğanda sese karşı refleksif davranışlar.

REFLEKSİF DAVRANIŞ	BEKLENİLEN TEPKİLER
Göz Kırpma veya Göz Kapağı Hareketi	Ani işitsel uyarıda bebeğin gözünü kırpması veya gözün kapanmasıdır (Auropalpebral). Ani ses uyarısında tam terside görülebilir. Yani, bebeğin gözleri açılır ve göz bebekleri büyür.
Moro Refleksi	Ani ve yüksek sesle, bebeğin kolları ekstansiyon halinde savrulur ve şiddetle öne doğru gelir. Eller önce yelpaze gibi açılır, sonra sıkıca kapanır. Omurilik ve alt ekstremiteler uzar.
Startle (Quasi-Moro) Refleksi	Ani ve yüksek seste bebeğin avuç içi yere bakar pozisyonda iken, kol-bacakların geriye doğru çekilmesi hareketidir.
Cessation (Durma) Refleksi	Ani ve yüksek seste bebeğin ağlarken susması, kol-bacak hareketlerini kısa bir süre durdurması, hareketsizken hareketlenmesidir.
El-Kol ve Bacak Hareketleri	Bebeğin, istirahat halindeyken ses verildiğinde el-kol ve bacaklarındaki hareket değişiklikleridir. Bazen omuz hareketlerinde de değişiklikler görülür.
Sesin Geldiği Yöne Doğru Başı Çevirme Hareketi	Bebeğin ses verildiğinde, sese doğru veya sese karşı başını çevirmesi, aşağı ve yukarı doğru boynunu eğmesi veya germesi.
Yüzü Buruşturma Hareketi	Ani ses uyarısında bebeğin yüzü buruşur ve kaşlarını aşağı pozisyonuna getirir. Gözler bir an açılır ve kapanır.
Uyanma Hareketi	Bebek, uyuyorken veya uyanık, fakat sakin bir durumda iken verilen ani ses uyarısında; gözlerin biraz açılmasıyla yavaştan hızlıya doğru vücut hareketleri artar, vücudun bir kısmının veya tümünün titrediği görülür.
Emme Refleksi	Bebeğin ani ses uyarısında emme aktivitesini durdurması, başını çevirmesi veya el-kol veya bacaklarını hareket ettirmesidir. Bebek emme hareketini hızlandırabilir.
Derin Nefes Alma	Bebek, ani ses uyarısı verildiğinde uzun süreli (derin) nefes alır.

- 1) Ailede işitme engeli olan başka bir yakınının bulunması,
- 2) Bilirubin seviyesinin 20 mg/100 ml' nin üstünde olması,
- 3) Konjenital " Rubella Sendromu" nun olması,
- 4) Kulak, burun veya boğazda herhangi bir anomalinin varlığı,
- 5) Düşük doğum ağırlığı (1500 gramın altındaki doğum ağırlığı).

Ön değerlendirme sonrası çocuğun sese karşı verdiği cevaplar test edilir. Çocuktan beklenen tepkiler Tablo V ' de sunulmuştur. Ayrıca, ailelere yönelik anket şeklindeki sorulara verilen cevaplardan çocuğun işitmesi hakkında bilgi elde edilebilir ^(57,13) .

2-5 Yaşlarda Çocuklarda İşitmenin Değerlendirilmesi:

VASC Testi (Verbal Auditory Screening for Children): Verilen resime uygun kelimeyi söyleme prensibe dayalı bir testtir ⁽⁵⁷⁾ .

COR Testi (Conditioned Orientation Refleks): Test periyodu boyunca, serbest alanda işitsel sinyal verildiğinde oyuncakların ışıklarının yanmasına dayalı bir testtir. Cevap olarak göz kırpma, ışıklı uyarana doğru başı çevirme veya gülme tepkisi beklenir ⁽⁵⁷⁾ .

PIWI Testi (Puppet in the Window Illuminated Test): Test periyodu boyunca, iki hoparlörden gelen işitsel sinyale çocuğun verdiği cevaba karşılık (lokalizasyon) kukla perdesinde ışığın yanmasına ve kuklanın görünmesi prensibine dayanılarak uygulanan bir testtir. Çocukların en iyi işiten kulağının test edilmesi amacıyla kullanılmaktadır ⁽⁵⁷⁾ .

Tablo V. Çocuğun ses uyarısına karşı verdiği tepkiler

YAŞ	SES UYARANINA KARŞI TEPKİLER
0-4 ay	Gürültülü bir ortamda, 90 dB SPL değerindeki ses uyarısında bebek uyuyorsa uyanır. Sessiz bir ortamda ise 50-60 dB SPL değerindeki ses uyarısında uyanır.
3-4 ay	Bebek, 50-60 dB SPL değerindeki ses uyarısına doğru bilinçsizce başını çevirir.
4-7 ay	40-50 dB SPL değerindeki ses uyarısına, direkt olarak dönüp-bakma tepkisidir. Ancak uyarının aşağıdan veya yukarıdan gelip gelmediğini bulamaz.
7-9 ay	30-40 dB SPL değerindeki ses uyarısının yerini indirekt olarak tayin eder.
9-13 ay	25-35 dB SPL değerindeki ses uyarısının yerini direkt tayin eder ve aşağı ayırımını yapabilir.
13-16 ay	25-30 dB SPL değerindeki ses uyarısının geldiği yönü ve aşağı ayırımını direkt, yukarı ayırımını indirekt olarak tayin edebilir.
16-21 ay	25-30 dB SPL değerindeki ses uyarısının aşağı ve yukarı ses ayırımını yapabilir.
21-24 ay	Tüm yönlerden gelen 25 dB SPL değerindeki ses uyarılarının yerini tayin edebilir.

ÇOCUĞUN ÇİZİM GELİŞİMİ

Resim, bireyin kendince düzenlemeye çalıştığı karmaşık dünyasını algılayış biçimi ve zihinsel gelişimin bir göstergesi sayılabilir. Kendiliğinden yapılan resimler, çocukların iç dünyalarını yansıtıyor olmakla birlikte, iyi analiz edildiklerinde çocukları ve gelişimlerini ayrıntısıyla bize yansıtır ⁽⁸⁴⁾.

Belirli bir kas olgunluğuna eriştikten sonra her çocuk, kağıt ve kalem kullanarak çeşitli çizgi ve figür denemelerinde bulunur. Çocuk, bu denemeleri sırasında değişik öğeleri birleştirerek anlamlı bir bütün oluşturmaya başlar. Böylelikle deneyim kazanır. Çocuk çizgileriyle olaylar hakkındaki duygu, düşünce ve görüşlerini dile getirir. Çocuğun bu yaşantılarına dayalı anlatımı ve çizimler arasındaki ilişki çizim uygulamasının diyalogunu verir. Buna " düşünme dili " de denilebilir ^(6,84).

Çocuğun yaptığı resimler onun iç dünyası ve büyüme süreci hakkında önemli bilgiler verir. Kişilik, algı, insanlar arası ilişkiler, grup değerleri ve tutumların saptanmasında da araçlardan biridir ⁽⁸⁴⁾.

Çocukların yaptıkları resimlere ilişkin projektif, sanatsal, sembolik ve gelişimsel yaklaşım adlarıyla pek çok görüş öne sürülmüştür. Araştırmamızda, normal işiten ve işitme engelli çocukların yaptıkları çizimler gelişimsel yönden değerlendirildiği için " gelişimsel yaklaşım " ele alınacaktır.

Çocukların neden çizdikleri sorusuna, çizimi bir çeşit oyun faaliyeti olarak düşünmekle başlanılabilir. Gelişimsel yaklaşımcular, çocukların çizim faaliyetlerini bir oyun türü olarak gördüklerini, onların oyuncaklarına ve eşyalarına gösterdikleri ilgiyi çizime de gösterdiklerini belirtmektedirler ⁽⁸⁴⁾.

Yavuzer' in ⁽⁸⁴⁾ kaynağına göre, Piaget ' in (1969) resim ve zihinsel gelişimle ilgili görüşleri, çocuk resmindeki gelişimci yaklaşımlarda ağırlığını halen sürdürmektedir. Piaget, çizimi sembolik oyun ve zihinsel imgelerle açıklar. O' na göre çizimler, zihinsel imgenin kağıt üzerine yansımasıdır. Sembolik oyunda çocuklar, oyunları daha önce özümseyemedikleri önemli deneyimleri yeniden yaşayabilir ve böylece onlardan bir anlam çıkarabilirler.

Yavuzer' in ⁽⁸⁴⁾ kaynağına göre, Piaget (1955), ilk çocuklukta karalamaları " saf oyun " olarak niteler. Yapılan çizimleri, dış dünyayı temsil etme çabası olarak görmüş, bu nedenle de çizimleri zihinsel imgelerin ortaya çıkışı olarak değerlendirmiştir.

Yavuzer' in ⁽⁸⁴⁾ kaynağına göre Luquet (1913), çocukların çizimlerini " Saf Karalama", " Yorumlu Karalama ", " Başarısız Gerçekçilik ", "Zihinsel Gerçekçilik", " Görsel Gerçekçilik " olarak gelişim dönemlerine ayırmıştır. Yorumlu Karalama döneminde çocuk, çizgilerine anlam yükler. Ancak anlamlar, yapılan yorumlar istikrarsız ve rastlantısaldır. Zihinsel planda bir faaliyeti ifade ettiği için psikolojik açıdan önemlidir. Başarısız Gerçekçilik döneminde (5 yaş) ise, çocuk ne yapacağına karar vererek çizime başlamasına rağmen, bütünü oluşturacak çizgileri doğru olarak yerleştiremez. Zihinsel Gerçekçilik döneminde de çocuklar, gördüklerini değil, bildiklerini çizerler. Son aşama olan Görsel Gerçekçilik döneminde (8 yaş) çocuk yalnız bakış açısından görüleni çizer.

Çocuk resmini, genel olarak beş gelişim aşamasına ayırabiliriz ^(83,84,9):

- 1) Karalama Dönemi (2-4 Yaş)
- 2) Şema Öncesi Dönem (4-7 Yaş)
- 3) Şematik Dönem (7-9 Yaş)
- 4) Gerçekçilik (Gruplaşma) Dönemi (9-12 Yaş)
- 5) Görünürde Doğalcılık Dönemi (12-14 Yaş)

Burada, araştırmamızdaki yaş grubunu göz önünde bulundurarak, ilk üç gelişim aşaması ele alınacaktır.

1) Karalama Dönemi (2-4 Yaş)

Çocuğun kağıt üzerine çizdiği rastgele çizgilere " karalama " denir. 18. aydan sonra çocuğun ilk karalama girişimleri başlar. Araştırmacılar, ilk dönem karalamalardan çoğunun herhangi bir şeyi temsil etmek amacıyla yapılmadığında hemfikirlerdir.

Karalamadan önce çocuk, ıslak parmağı ile bir eşyanın üzerine çizdiği çizgileri, kum üzerinde tırmağı ile yaptığı çizgileri yol ya da araba gidiyor diyerek isimlendirir. Kağıt üzerinde kalem ile yaptığı ilk çizgileri araba, yol şeklinde adlandırır. Yavuzer' in ⁽⁸⁴⁾ kaynağında, Luquet' e (1913) göre çocuk grafiksel anlatıma başlar, anlatırken çizer, çizerken anlatır.

Çocuğun bu dönemde kalemi istediği gibi kullanabilmesi için, onu elinde tutmasını öğrenmesi gerekir. Başlangıçta omuzdan gelen zig-zag ve dairesel hareketler zamanla yerlerini dirsek ve elden gelen hareketlere bırakır. Yukarıdan-aşağıya doğru yapılan karalama örnekleri ortaya çıkar. Bu karalamalar çocuğun zihinsel, bedensel ve coşkusal gelişiminin yansıması olarak kabul edilir. Anaokuluna devam eden bir çocuğun karalama yapması, onun kendi yaş düzeyinin altındaki bir etkinliği sürdürmesi anlamına gelir. Bu, bir gelişim sorunu olarak değerlendirilebilir.

Çocuğun sıklıkla gerçekleştirdiği karalamalar kurşun kalemi, tebeşiri, boya kalemini isteğine uygun bir şekilde yönlendirmesine fırsat verir ve çizgiler bu süreç içinde farklılaşmaya başlar. Eğer bu çabaları beğeni yönünde desteklenirse, çocuk çevresindekileri memnun etmek ve beğeni kazanmak için yinelemeler yapar. Böylelikle kontrollü karalamalara geçişi gerçekleştirir.

Görsel kontrolden ve yaptığı işaretlerden haberdar olur. Zaman içinde çocuk yaptığı çizgilerle gerçek objeler arasında belli belirsiz benzerlikler bulur. Çizgilerini objelerin bir yansıması olarak görür ve onlar hakkında yorum yapmaya başlar. Çizgilerinin bir objeye benzeyebileceğini anlar. Çizimleri ve objeler arasındaki benzetmelerinde eksiklikler olduğunu bulur ve yaptığı resmi gerçeğine daha benzer bir hale getirmeye çalışır. Grafik yeteneğinin bilincine varan çocuk istekli egzersizler

yapmaya başlar ve karalama dönemini bitirir. " Büyük Kafalar " veya "Büyük Kafa Figürleri " 3-4 yaşındaki çocuklar tarafından bu dönem için tipik olarak yapılan çizimlerdenidir.

2) Şema Öncesi Dönem (4-7 Yaş)

Bu dönemde çocuklar, canlandırmak istediği obje veya kavramla ilişki kurma kaygısını yaşamaya ve tanınabilecek çizimler yapmaya başlarlar. Beş yaş çocuklarının yaptığı insan, ev, ağaç çizimleri tanınır, altı yaşında biçimlenir ve şekiller konulu olmaya başlar. İnsan figürü çizimlerinde vücut oranları gerçek dışıdır ve çizgisel perspektif dikkate alınmaz. Mekan içinde nesneleri yerleştirmesinde ilerleme gözlenir, ayrıntılarda artış meydana gelir ve figür veya öğeler bir merkez çevresinde toplanmaya başlar ya da yer çizgisi üzerine anlamlı biçimde dizilir. Çocuğun bugün çizdiği insan figürü ile ertesi gün çizeceği insan figürü birbirinden farklıdır. Bu durum diğer figürler (ağaç, ev vb.) içinde geçerlidir.

Çocukların çizimlerinin gerçek anlamda değerlendirilebilmesi için, çizimlerin bilişsel, sosyal, duygusal ve güdüsel yönlerinin birlikte ele alınması gerekli görülmektedir. Çocuklar kağıdın tümünü doldurmak isterler. Kullandıkları renkler, çizilen objeyle ilgisiz, salt dekoratif ve süsleyici rol oynar. Bunu "güzel yapmak için" şeklinde ifade ederler. Cansız obje, insan ve hayvan resimlerinde dekoratif renklendirme gözlenirken, bitki çizimlerinde realist renklendirmeyi kullanırlar. Renklendirmede realist yaklaşım, çocuğun objelerin niteliklerine uygun renkleri gerçekçi bir şekilde kullanma eğilimidir.

Çocuğun çizdiği ve boyadığı resimler, onun kavramlarının, duygularının ve çevre algılamalarının kayıt edilmesinden meydana gelmez, yetişkinin de onu daha iyi anlayabilmesi için bir araçtır. Çocuk başkalarının yaptığı çizimlerle ilgilenirse de etki altında kalmaz, kendi içinden geldiği gibi çizer, boyar veya malzemeleri kullanır.

3) Şematik Dönem (7-9 Yaş)

Yedi yaşlarında başlayan ve şekil kavramının gerçekleştiği bu dönemdeki bazı çocukların şemaları, oldukça zengin bir kavram iken, bazılarının ki de zayıf bir sembol olabilir. Çocuğun bir objeyi nasıl gördüğü, ona verdiği duygusal anlam, deneyimleri, dokunsal teması, objenin hareketi veya objenin davranışlarını izleyerek etkilenmesi, şemanın oluşunu etkiler.

Bu dönemde, çocuğun temsili şekilleri sınırlandığında (" bu ev ", " bu bir kadın " şeklinde), çiziminde net bir şema görülebilir.

İnsan figürü çizimlerinde baş, gövde, kollar ve bacaklarla birlikte gözler, burun, ağız, boyun gibi organlarında olması beklenir. Ön yüz ve profil karışımı insan resmi çizimi görülür. Şemalar, geometrik şekilleri de içerirler. Gövde yerine çoğunlukla elbise çizilir. Sekiz yaş üzeri çocuklar çizimlerde tek tek nesnelerde değil, nesneler arasındaki ilişkilerde de derinliği vermeye çalışarak resim yaparlar. Kendilerine göre bir bakış açısına sahip olurlar, oranlar ve bağlantılarda bu görüş açısına göre ayarlanır. Çocuk büyüdükçe, görsel açıdan daha gerçekçi olmaya başlar.

7-9 yaşlar arasında, fiziki ortam ile ilgili ilişkilerde belirli bir düzen vardır. Resim yapmak için kullandığı kağıdın alt kısmında yer çizgisini çizer, çizimlerini bu

çizginin üzerine yerleştirir. Sekiz yaşındaki çocukların tamamına yakın bir kısmının yer çizgisini kullandıkları yapılan araştırmalarda bulunmuştur.

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ VE ÖNEMİ

Okul Öncesi Eğitimi; doğumdan, ilkokulun başlangıcına kadar olan çocukluk yıllarını içine alan, bu yaş çocuklarının bireysel özelliklerine ve gelişimsel düzeylerine uygun, zengin-uyarıcı çevre olanaklarını sağlayan, onların tüm gelişimlerini toplumun kültürel değerleri ve özellikleri doğrultusunda, en iyi biçimde yönlendiren bir eğitim sürecidir ⁽⁵⁸⁾ .

Okul Öncesi Eğitimin Amacı; çocuğun bedensel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimini sağlamak gelecekte uyumlu bir yaşam sürmesi için gerekli olan sağlıklı temelleri oluşturmaktır ⁽⁶³⁾ .

Okul Öncesi Eğitim Kurumları; 0-6 yaş çocukların tüm gelişimlerini (fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal vb.) sağlıklı ve düzenli fiziksel koşullar içinde, toplumun kültürel özellikleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren, onlarda sağlam bir kişiliğin, sosyal duyarlılığın ve yaratıcı -işlek bir zekanın temellerini atan, uzman-eğitici kadroya sahip, temel fonksiyonu eğitim olan, sosyal kuruluşlardır ⁽⁵⁸⁾ .

Buna göre;

- 1) 0-2 Yaş Kreş Dönemi,
- 2) 2-4 Yaş Yuva Dönemi,
- 3) 4-6 Yaş Anaokulu Dönemidir.

Anasınıfı ise, altı yaş grubu çocukların okul öncesi eğitimi amacıyla, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından, İlköğretim Okulları bünyesinde hizmet veren bir eğitim modelidir. Günlük eğitim süresi yarım gündür.

Okul öncesi eğitim programlarında, çocuğun öğrenme ve gelişme ilkelerine paralel olarak geliştirilmiş etkinlikler, ilkokul ve daha ileri düzeydeki gelişimlerine, yaratıcılıklarına ve öğrenmeye temel olacak niteliktedir ⁽⁷⁵⁾ .

Okul öncesi eğitim kurumları, çocuğun diğer çocuklarla eğitsel ve sağlıklı bir ortamda biraraya getirmede önemli bir görevi üstüne alır. Yine, çocuğun bu kurumlardaki öğrenim yaşantılarıyla, duyularının gelişimi, algı gücü artar ve yaratıcılık yeteneği pekiştirilir. Toplumun kültürel özelliklerine uygun alışkanlıklar, bu eğitim ortamlarında kazandırılır. Çocuğun, kendi düşüncelerini ve duygularını sözel veya sanatsal etkinlikler yoluyla ifade etmesine olanak sağlanarak, konuşma becerisi güçlendirilir ⁽⁵⁸⁾ .

İŞİTME ENGELLİLERİN EĞİTİMİ

İşitme engeli kişinin gelişim (zihin, sosyal, özbakım, dil ve motor), uyum ve iletişim ile ilgili becerilerde yetersizliklere neden olması " özel eğitim gerektiren " gruplar içinde yer almalarında en büyük etkidir ⁽⁵⁰⁾ .

Görsel, işitsel, haptik (kinetik ve dokunsal) vb. algılama alıştırmaları, lisan ve konuşma eğitimi, duygusal ve sosyal gelişimin özendirilmesi, işitme engellilerin eğitiminin temelini oluşturur ⁽⁴⁵⁾ .

İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Eğitim Yöntemleri

1) Bireysel Eğitim: Çocuk için hazırlanmış uygun eğitim ortamında, çocuğun geri olduğu gelişim alanı baz alınmak koşulu ile diğer gelişim alanlarını da destekleyici eğitim programlarının eğitimci-çocuk katılımıyla uygulandığı bire-bir eğitim yöntemidir ^(24,1) .

2) Grup Eğitimi: Çocuğun işitme kaybının tipi, derecesi, yaşı ve geldiği eğitim aşaması göz önüne alınarak oluşturulan homojen gruplar ile hedeflenen eğitim amaçlarına yönelik programların gerçekleştirildiği bir yöntemdir ^(24,1) .

3) Entegre Eğitim: İşitme engelli çocuklar ve işiten akranlarının bir arada eğitim imkanlarından yararlanmasına fırsat sağlayan bir eğitim yöntemidir. İşitme engelli çocukların sosyal çevrelerine uyum sağlamalarında, işiten akranları ile iletişim kurabilmelerinde ve işiten çocukların işitme engelli akranları tarafından kabul edilmelerinin sağlanmasında çok önemli bir yeri vardır ^(24,1) .

4) Aile Eğitimi: İşitme engelli çocuğun ev yaşamında ve sosyal çevresinde eğitimi amacı ile ailenin eğitilmesidir. Bu eğitim beş değişik şekilde verilebilir ^(24,1) ;

- a) Ev ziyaretleri,
- b) Anne-baba ile eğitim kurumunda görüşme,
- c) Anne-babanın eğitim kurumundaki programlara katılması,
- d) Veli toplantıları,
- e) Aile ile yazılı iletişim kurulması.

İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Eğitim Teknikleri

1) Total Communication (Tüm İletişim Becerilerinin Birlikte Kullanılması): Dilin kazanılmasında kullanılmakta olan sözel, işitsel, yazılı ve işiarete dayalı tüm elemanları kullanmaya dayalı bir eğitim yöntemidir ^(57,28) .

Ekmekçi' nin ⁽²⁸⁾ kaynağına göre Chaires, bu yöntemi konuşma, dudaktan okuma, işitme eğitimi, işaret dili kullanımı, yazı dili olarak iletişimin tüm ve çeşitli yönlerini kullanarak iletişimi öğrenme modeli olarak tanımlamıştır.

Bu yöntemin savunucuları, ileri ve çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların konuşmayı öğrenmelerinin gerçekçi bir beklenti olmadığını, bu özürlü duyunun sağlam olan görme duyusu ile birlikte işaretler, dudaktan okuma, yazı ile desteklenmesi gerektiğini düşünerek işitme engelli çocuğun eğitiminde tüm yöntemlerin birlikte kullanılması gerektiğini ve bunun çocuk için yararlı olduğunu ileri sürmektedirler. Sistemin savunucularına göre tek dezavantaj, kullanılan işaretlerde yöresel farklılıkların olabileceğidir. Çocuğun başarıya ulaşmasının ön koşulu öğretmenlerinin ve anne-babalarının " işaret dilinde " eğitim görmeleri ve bu beceriyi etkin kullanabilmeleridir ^(57,28) .

2) Oral (İşiterek-Görerek) Yöntem: Bu yöntemde, dilin öğretilbileceği ve öğretilmesi gerektiği düşüncesi ile yapılandırılmış dil, belli kalıplar ve belli bir sıra ile çocuklara öğretilmektedir. Konuşma eğitimi artikülasyon çalışmaları, işitme eğitimi, dudaktan okuma eğitimi, dil ve okuma eğitimi başlıkları altında çeşitli çalışmaların tümünü kapsamaktadır. İşitme duyusu yerine görme duyusunun kullanılması gerektiği düşünülmektedir ^(57,28) .

3) Aural-Oral (İşiterek-Sözel Lisanı Kullanarak) Yöntem: İşitme duyusunu dilin kazanılması için temel duyu olarak kullanan ve işitme engelli çocukların da lisanı işiten çocuklar gibi kazanabileceğini ve işiten çocukların dili kazanma süreçlerinin gecikmeli de olsa aynısını izleyeceğini kabul eden ve bu çocukların yakın çevresindekilerle anlamlı etkileşim yolu ile dillerini geliştireceklerine inanan bir eğitim yöntemidir. Hasara uğramış olan işitme duyusu ve günümüz işitme cihazlarındaki amplifikasyon sınırlılıkları kaçınılmaz olarak ileri derecede işitme engelli çocuğun, normal işitenlere göre daha az dil yaşantıları olmasına neden oluyorsa, sonuçta işitme engelli çocuğun dil gelişimi daha yavaş olacak, ancak işiten çocuklar ile aynı gelişim aşamalarını izleyecektir. Bu yaklaşımda konuşma dilinin gelişimi, doğrudan konuşmayı "öğretmek yerine" doğal yaşantılar içinde işitsel algılamının geliştirilmesine dayanmaktadır. Uygun işitme cihazlarının kullanımı bir ön koşul olarak görülmektedir. Diğer bir ön koşul ise, başarının geleceğine ilişkin inançtır ^(57,35) .

4) Aural (İşiterek) Yöntem: Aural-Oral yöntemle aynı hedef doğrultusunda hareket edilen bir yöntemdir. Tek farkı, eğitim sırasında çocuğa zaman zaman dudak okuma fırsatının tümünden ortadan kaldırılması ve " tek duyu-işitsel girdi " ile eğitim verilmesidir ^(57,28) .

5) Cued Speech (İşaret ve Sözel Yöntemin Birlikte Kullanılması Yöntemi): Doğal konuşmanın görülebilir bir şekilde gösterilmesine ilave sekiz el konfügrasyonuna ve dört el yerleştirilmesine dayalı bir metottur. Bu 12 işaret konuşmacının yüz ve dudaklarına dikkat çekilerek ve çene, yanak ve boyun çevresi

kullanılarak gösterilir. Bu iletişim metodu çok ileri derecede işitme kayıplarında kullanılmaktadır ⁽⁵⁷⁾ .

6) Sign Language (İşaret Lisanı): Görsel hareketlerin lisanıdır. Temelinde ellerin, yüzün, gözlerin, ağzın ve vücudun kullanılması vardır. El alfabesi (veya parmakla heceleme) işaret dili ile birlikte kullanılabilir. Her ülkenin konuşma lisanı kelime ve cümle kurallarıyla nasıl farklılık gösteriyorsa, işaret lisanı için de aynı kural söz konusudur. Total işitme kaybına sahip bireylerin çevresini algılamasına ve iletişime girmesini sağlayan bir yöntemdir ^(25,63) .

7) Speechreading (Konuşmanın Okunması): Dudak hareketlerinden ve mimiklerden anlam çıkararak konuşmayı anlama yöntemidir. Görsel duyunun çok iyi bir şekilde kullanılmasına ihtiyaç vardır. Oral iletişimde bu metodun kullanılması çok önemlidir. Bu metodun öğrenilmesi " yetenek " ile de ilişkilidir. Bu yeteneğin gelişmesi işitme kaybının derecesine bağlı olarak değişkenlik gösterir, gelişir veya geriler ⁽⁷⁴⁾ .

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız, altı yaşında (60-72 ay) özel eğitime devam eden, ileri (3 çocuk) ve çok ileri derecede (13 çocuk, köşe tipi işitme eğrisine sahip 5 çocuk) bilateral sensorinöral (SN) tip işitme kayıplı ve işitme engeli dışında herhangi bir ek özürü olmayan, uygun işitme cihazı kullanan 21 çocuk (8 erkek, 13 kız) ile altı yaşında (60-72 ay), işitme engeli veya herhangi bir özürü olmayan, okul öncesi eğitimi kurumuna devam eden 21 çocukta (10 erkek, 11 kız) gerçekleştirilmiştir. İşitme engelli çocukların seçiminde eğitimde işitsel ayırdetme safhasını geçmiş olması göz önüne alınmıştır. Çünkü, işitsel ayırdetme safhasından sonra uzun-süreli bellek devreye girmektedir ⁽⁷⁸⁾ .

İşitme engelli çocuklar, Ankara İli merkezinde işitme engellilere hizmet veren üç eğitim merkezinden (İdarecilerinden ve ailelerinden izin alınarak), yukarıda belirtilen özelliklere uygun olarak çalışmaya dahil edilmişlerdir. Bu merkezler; Hacettepe Üniversitesi İşitme-Konuşma Eğitim Ünitesi (10 çocuk), Odyoloji Merkezi (5 çocuk), SES İşitme-Konuşma bozuklukları Merkezi (6 çocuk)' dir. Normal işitmeli gruba alınan çocuklar ise, işitme engelli çocukların ve ebeveynlerinin sosyo-ekonomik ve kültürel düzeylerine uygun olarak (Anne-baba yaşı, eğitimi ve mesleği kriter alınmıştır), Ankara İli Çankaya İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı " Sokullu Mehmet Paşa İlköğretim Okulu Anasınıfı " na devam eden ve yukarıdaki özelliklere uygun olan çocuklar çalışmaya alınmıştır.

Araştırmamız için gerekli uygulamalar iki aşamalı olarak yapılmıştır:

1) Gelişimsel Değerlendirme

İşitme engelli ve işitme engelli olmayan çocukların özbakım, sosyal, motor ve zihinsel gelişimleri " Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listesi " (Ek I) ile, dil gelişimleri ise, Portage Kontrol Listesinin dil gelişimi maddelerinin işitme çocuklar için çok komplike olması nedeniyle ve çalışmamızdaki yaş grubuna daha uygun olduğu için " Denver Gelişimsel Tarama Testi " (Ek II) kullanılarak değerlendirilmiştir.

2) İşitsel ve Motor Değerlendirme

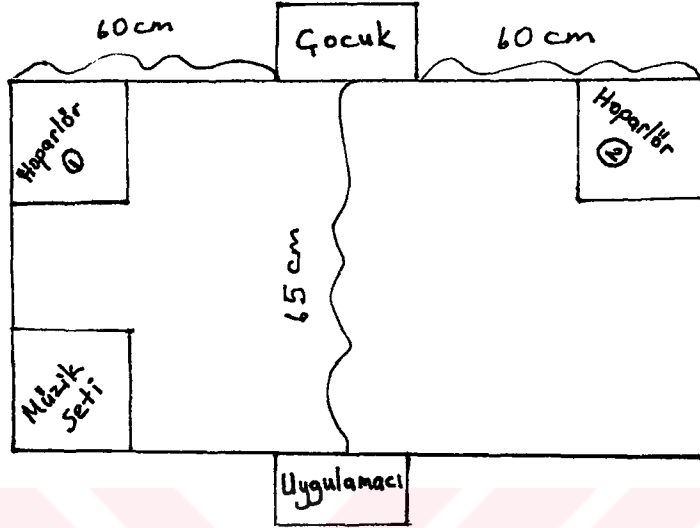
Bu değerlendirmede; sesi dinleme, dinlenen sesi isimlendirme (aynı frekans ve şiddet spektrumunda pitch' in ayırtedilmesi) ve dinlenen sesin resmini çizme çalışmaları yapılır. İşitme engelliler ile yapılan uygulama çalışmaları kendi eğitim sınıflarında, işitme engelli olmayan çocukların ise okullarında bulunan boş bir eğitim sınıfında yapılmış olup, uygulama için SONY FH-B700 müzik seti ve iki adet hoparlörü, 3 adet ses kaydını (herbir ses 10 sn süreyle ve herbir ses uyarısı aralığı 5 sn olacak şekilde kayıt edilmiştir-McCormick ve Schiefelbusch' ın ⁽⁵⁰⁾ kaynağında, Repp, Roberts, Slack ve Berkler' in araştırma sonuçlarına göre bu süre belirlenmiştir) içeren kaset, A4 boy beyaz resim kağıdı, renkli pastel boya ve renkli keçeli boya kalemleri kullanılmış ve çocukların kendi sınıfları uygulama ortamı olarak seçilmiştir.

Test ortamı, Şekil' IIde gösterildiği gibi hazırlanmıştır.

Çocuğa, teste başlamadan önce uygulama ile ilgili aşağıdaki içerikte ön bilgi verilir:

" Hoparlörden üç değişik türde ses gelecek, sen bunların ne sesi olduğunu söyleyecek ve sonra da resmini çizeceksin " .

Şekil II. Test ortamının düzenlenmesi

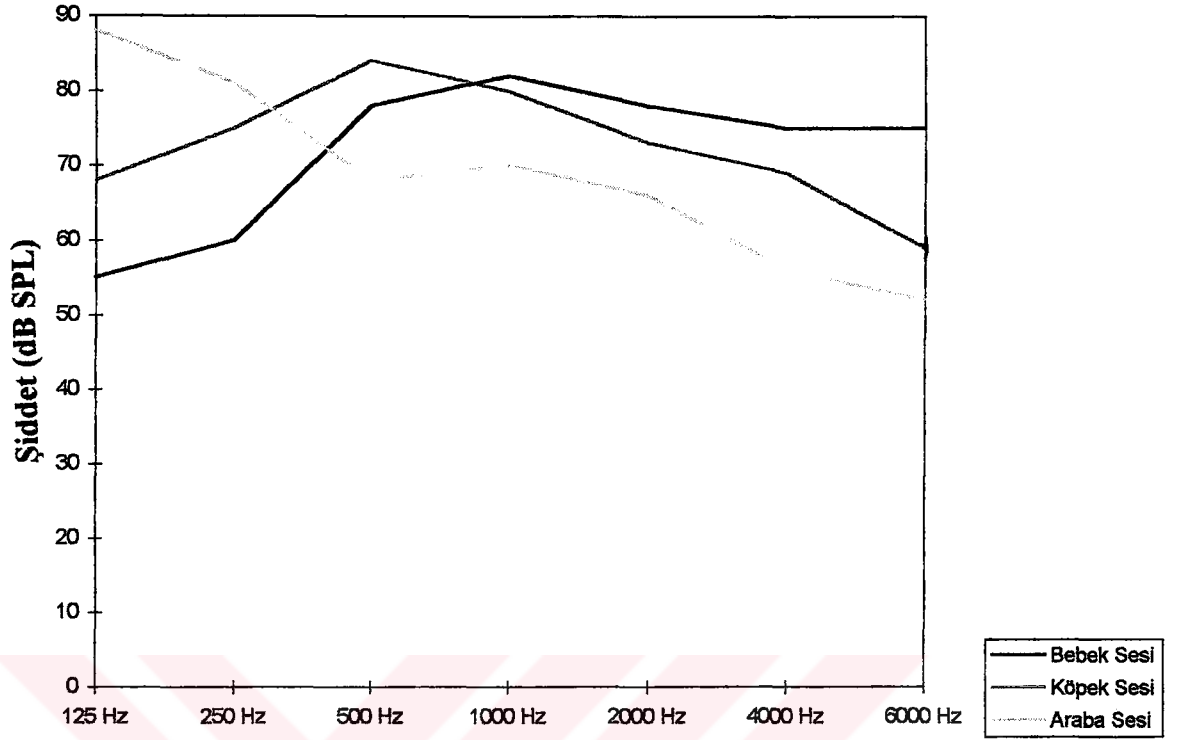


Çocuklara dinletilen sesler sırasıyla; bebek ağlaması, köpek havlaması, çalıştırılan ve sonrasında hareket etmeye başlayan araba sesidir. Dinletilen seslerin frekans ve şiddet dağılımlarına göre analizleri Tablo VI ' da sunulmuştur.

Herbir ses dinletildikten sonra "Bu ne sesiydi ? " sorusu sorularak, çocuğun dinlediği sesi isimlendirmesi istenir. Bundan sonra, dinlenen " Bebek ", " Köpek " ve " Araba " seslerinin resmini çizmesi istenir. Çizim için gerekli boya kalemi tercihini, çocuk kendisi yapar.

Dinletilen sesi isimlendiremeyen işitme engelli çocuklara, her ses en fazla üç kez dinletilmiştir. Üç kez dinleme sonrasında da sesi isimlendiremeyen çocuklara, sesin ne sesi olduğu eğitimci tarafından söylenir ve çocuk çizim için yönlendirilir. Yapılan her çizim sonrası, çizimlerde belirgin olmayan kısımları çocuğun isimlendirmesi istenmiştir.

Tablo VI. Dinletilen seslerin frekans ve şiddet dağılımlarına göre analizleri



Uygulama süresince çocuklar değişik şekillerde ödüllendirilirler. Çocuk ihtiyaç duyduğunda, eğitimcisinin ve/veya ebeveynlerinin uygulamaya katılımları sağlanır. Katılımda bulunanlara da uygulama ile ilgili ön bilgiler verilir ve gerekli uyarılarda bulunulur.

İşitme engelli çocukların: işitme kaybı, nedeni, farkedilme yaşı, tanı yaşı; işitme cihazı kullanma süresi; özel eğitime devam etme süresi, özel eğitimin tipi, okul öncesi eğitim veren bir kuruma devam etmesi ve etmemesi; ebeveynlerin sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyleri (yaş, eğitim, meslek) ile ilgili bilgiler, istatistik değerlendirmede kullanılmak üzere sağlanmıştır.

İşitme engelli olmayan çocukların odyolojik (İmpedansmetrik değerlendirmeler; Saf ses hava ve kemik yolu işitme eşiği, Konuşmayı alma eşiği, Konuşmayı ayırtetme skoru, En rahat ve tedirgin edici ses yüksekliği)

değerlendirmeleri yapılarak, hava yolu işitme eşiklerinin (bütün frekanslarda 0-25 dB arasında olması), orta kulak basıncının (± 75 mm H₂O' nun üstünde olmaması) ve konuşmayı alma eşik (SRT) değerlerinin normal sınırlarda olup olmadığı kontrol edilmiştir. Yukarıdaki kriterlerden birinde normal kabul edilen sınırlardan sapma gösteren çocuklar çalışmaya dahil edilmemişlerdir.

Dinlenen sesin resmini çizme uygulaması değerlendirmelerinde; bebek ve köpek çizimleri için anatomik ana bölümler esas alınmıştır [Goodenough-Harris Drawing Test' inden (Ek-III) esinlenilerek çizimlerin kısım ve bölümleri, puanlama çizelgesi hazırlanmıştır]. Bu bölümler baş, gövde, kol ve bacaklar olmak üzere 3 bölüme (%100) ayrılmış olup, baş bölümü %33' lük, gövde bölümü %33' lük, kol ve bacaklar bölümü %34' lük puanlama sınırında tutulmuştur. Her bölüm kendi içinde alt gruplara ayrılmış ve yüzdelik puanlar verilmiştir (Tablo VII). Araba çizimleri ise; tavan (%50) ve taban (%50) olmak üzere iki bölüme ayrılmış ve herbir bölüm kendi içinde alt gruplara ayrılmıştır (Tablo VIII).

Her çocuğun bebek, köpek ve araba çizimlerinden aldıkları toplam puanlar (Ek-IV) belirlenmiştir. Puanlar, zayıf (0-30), orta (31-50), iyi (51-80) ve çok iyi (81-100) olarak gruplandırılmış, istatistik değerlendirmeler bu gruplamalar baz alınarak yapılmıştır.

Dinletilen işitsel uyarıyı isimlendiren çocuklara artı (+) puan, isimlendiremeyenlere ise eksi (-) puan verilmiştir. Gelişim değerlendirmelerinde de başarabildikleri her madde için artı (+) puan, başaramadıkları her madde için eksi (-) puan verilmiştir. Çocukların yapmayı reddettikleri maddeler için R (Red) kodu, ebeveynleri tarafından yapmaları engellenen, O maddedeki materyale sahip olmadığı

için başarılı olamayan ve ilgili madde hakkında bilgi alınamaması durumları için OD (Olanak Dışı) kodu kullanılmıştır. Dil gelişimi maddelerinde ise, işitme engelli çocukların dil gelişimleri, yaşları ile aynı seviyede bulunamadığından, başarabildikleri her madde sayısı kadar puan verilerek değerlendirmeleri yapılmıştır.

Tablo VII- Bebek ve köpek resmi puanlama cetveli

Ana Bölüm	Çizilen Bölüm	Puanlama (%)
Baş	Baş	13
"	Kaş	4
"	Göz	4
"	Ağız	4
"	Kulak	4
"	Burun	4
Gövde	Gövde	20
"	Boyun	13
Kol-Bacak	Kol	10
"	Bacak	10
"	El	7
"	Ayak	7

Ana Bölüm	Çizilen Bölüm	Puanlama (%)
Baş	Baş	13
"	Göz	5
"	Ağız	5
"	Kulak	5
"	Burun	5
Gövde	Gövde	33
Kol-Bacak	Ön Bacak	14
"	Arka	14
"	Kuyruk	6

Tablo VIII. Araba resmi puanlama cetveli

Ana Bölüm	Çizilen Bölüm	Puanlama (%)
Tavan	Tavan	14
"	Ön Cam	6
"	Arka Cam	6
"	Motor Kaput	6
"	Bagaj Kaput	6
"	Direksiyon	6
"	Pencere	6
Taban	Taban	14
"	Tekerlek	9
"	Far	9
"	Stop Lamba	9
"	Kapı	9

Çalışmamızın istatistik değerdendirmesi " SPSS for MS Windows Release 5.0 " programı kullanılarak yapılmıştır. Gruplar arası analizler " Ki-kare Testi " ve " Fisher Kesin Testi " ile yapılmıştır ⁽⁷⁶⁾ . Analizin yapıldığı gözlerdeki frekanslar çok küçük olduğundan ve sütunlar birbirinden bağımsız olduklarından birleştirme yapılamamış ve istatistik testi uygulanamamıştır. Gelişim değerdendirmelerinin yorumları yüzdelerle, işitsel ve motor değerdendirmeler ise başarılı-başarısız çocuk sayısı belirtilerek tartışılmıştır. Bunun temel nedeni, araştırmaya katılan çocuk sayısının az olması ve incelenen parametre sayısının çok olmasıdır.



BULGULAR

Çalışmamızda, Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listesi (Ek I) uygulamalarından elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur. Buna göre;

I - Özbakım Gelişimi değerlendirme sonuçlarında (Tablo IX);

Haftalık ev işlerinin birinden sorumlu olma ve istediğinde bunu yapma (Madde 91) maddesinde işiten grup %66.7, işitme engelli grup %90.5 başarılı olmuştur.

Günlük işlerin birinden sorumlu olma (Madde 96) ve Kafeterya tepsisini kaldırma ve yerleştirme (Madde 103) maddelerinde her iki grup %100 başarılı olmuştur.

Duruma, hava şartlarına uygun giyeceği seçme (Madde 92) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %95.2; Yolu geçme (Madde 93) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %33.3; Meyva yıkama-hazırlama (Madde 95) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %90.5; Sandviç hazırlama (Madde 98) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %81; Bir yere yürüyerek gitme (Madde 99) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %85.7; Bıçakla kesme (Madde 100) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %71.4; Başlığın bağlarını bağlama (Madde 104) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %81 başarılı olmuştur.

Tablo IX. Özbakım Gelişimi başarı skorlarının çalışmaya katılan gruplara göre dağılımı (21 işitme engelli, 21 işiten çocuk için)

NO	BECERİLER	İŞİTEN		İŞ.ENGELLİ	
		BAŞARILI		BAŞARILI	
		n	%	n	%
91	Haftalık ev işlerinin birinden sorumludur	14	66.7	19	90.5
92	Havaya uygun giyecek seçer	21	100	20	95.2
93	Yolu geçer (durup, sağ-solu kontrol ederek)	21	100	7	33.3
95	Meyva yıkar-hazırlar	21	100	18	90.5
96	Günlük işlerden birinden sorumludur	21	100	21	100
98	Sandviç hazırlar	21	100	17	81
99	Okula, çocuk bahçesine, dükkana yürüterek gider	21	100	18	85.7
100	Bıçakla keser (yumuşak)	21	100	15	71.4
103	Kafeterya tepsisini taşır, yerleştirir	21	100	21	100
104	Şapkasının bağlarını bağlar	21	100	17	81

Servis tabağını başkasına geçirme (Madde 94), Suyun ısını ayarlama (Madde 97), Umumi yerlerde doğru tuvaleti bulma (Madde 101), Süt kartonunu açma (Madde 102) ve Arabada emniyet kemerini takma (Madde 105) maddeleri işiten grubun bilgileri alınamadığı için değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

II - Motor Gelişim değerlendirme sonuçlarında (Tablo X);

Birkaç büyük harf çizme (Madde 112), Denge tahtasında ileri-geri, yanlara yürüme (Madde 113), Kalemtraş kullanma (Madde 123), Modele bakarak resim çizme (Madde 124), Kaydırağın merdivenlerinden çıkma veya 3 m. Yükseklikteki kaydırağa tırmanma (Madde 118), Elin parmaklarını açarak baş parmak ile hepsine dokunma (Madde 116), Sopayla topa vurma (Madde 129), Kağıt katlama (Madde 126), Koşarken yerden nesneleri alma (Madde 130), 30 cm.' lik yükseklikten atlama (Madde 138), 10 sn. bara asılma (Madde 140) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar %100 başarılı olmuştur.

Sıçrama (Madde 114) ve Küçük harfleri çizme (Madde 117) maddelerinde işiten grup %100, işitme engelli grup %95.2 başarılı olmuştur.

Tablo X. Motor Gelişim başarı skorlarının çalışmaya katılan gruplara göre dağılımı (21 işitme engelli, 21 işiten çocuk için)

NO	BECERİLER	İŞİTEN		İŞ.ENGELLİ	
		BAŞARILI		BAŞARILI	
		n	%	n	%
112	Birkaç büyük harf çizer	21	100	21	100
113	Denge tahtasında ileri-geri, yanlara yürür	21	100	21	100
114	Sıçrar (İp atlar gibi)	21	100	20	95.2
115	Salıncakta kendi başına sallanır	21	100	19	90.5
116	Baş parmak ile diğer parmaklara dokunur	21	100	21	100
117	Modele bakarak küçük harfleri çizer	21	100	20	95.2
118	Kaydırığın merdivenlerinden çıkabilir ve kaydırığa tırmanarak çıkar	21	100	21	100
120	Eliyle topa yön vererek sıçratır	21	100	19	90.5
121	%95 sınırları taşırmadan boyar	18	85.7	16	76.2
122	Dergilerden resim keser (3 mm. kayma)	21	100	19	90.5
123	Kalemtraş kullanır	21	100	21	100
124	Karmaşık resim çizer	21	100	21	100
125	Kağıttan yırtarak basit şekiller çıkarır	21	100	16	76.2
126	Kağıdı çapraz ikiye katlar	21	100	21	100
127	Tek eli ile atılan topu yakalar	7	33.3	3	14.3
128	Kendi başına ip atlar	5	23.8	7	33.3
129	Sopayla topa vurabilir	21	100	21	100
130	Koşarken yerden nesneleri alır	21	100	21	100
134	Havuzda, suda yürür-oyun (bel seviyesi suda)	21	100	13	61.9
136	Yukarı sıçrar, dönüş yaparak tek ayağı üzerine düşer	18	85.7	13	61.9
137	İsmi yazır	18	85.7	21	100
138	30 cm. yükseklikten atlar	21	100	21	100
139	10 sn. tek ayak üzerinde kalır (gözü kapalı)	20	95.2	5	23.8
140	10 sn. bara asılabilir	21	100	21	100

Salıncakta kendi başına sallanma (Madde 115), Topa yön vererek sıçratma (Madde 120), Magazin veya katalogdan 3 mm.' den fazla kaydırmadan resim kesme (Madde 122) maddelerinde işiten grup %100, işitme engelli grup %90.5 başarılı olmuştur.

%95 sınırları taşırmadan boyama (Madde 121) maddesinde işiten grup %85.7, işitme engelli grup %76.2; Basit şekilleri yırtma yöntemiyle çıkarma (Madde 125) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %76.2; Havuzda yürüme-oyun (Madde 134) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %61.9; Yukarı sıçrayıp-dönüş yapma (Madde 136) maddesinde işiten grup %85.7, işitme engelli grup %61.9; Tek eli ile atılan topu yakalama (Madde 127) maddesinde işiten grup %33.3, işitme engelli grup %14.3; İp atlama (Madde 128) maddesinde işiten grup %23.8, işitme engelli grup %33.3; 10 sn. Tek ayak üzerinde kalma (Madde

139) maddesinde işiten grup %95.2, işitme engelli grup %23.8; İsmi yazma (Madde 137) maddesinde işiten grup %85.7, işitme engelli grup %100 başarılı olmuştur.

Çekiçle çivi çakma (Madde 119), Paten kayma (Madde 131) İki tekerlekli bisiklete binme (Madde 132), Kızakla Kayma (Madde 133), Tornet tipi vagon kullanma (Madde 135) maddeleri işiten gruptaki çocukların bu maddeler ile ilgili bilgileri alınamadığı için değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

III - Bilişsel Gelişim değerlendirme sonuçlarında (Tablo XI);

20 nesneyi sayma ve kaç tane olduğunu söyleme (Madde 87) maddesinde işiten grup %57.1, işitme engelli grup %23.8; 1-10' a kadar rakamları isimlendirme (Madde 88) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %71.4; Sağını-solunu söyleme maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %23.8; Adını yazma (Madde 91) maddesinde işiten grup %85.7, işitme engelli grup %100; 5 harfi isimlendirme (Madde 92) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %38.1; Uzun-kısa nesneleri gösterme (Madde 93) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %85.7 başarılı olmuştur.

Büyük harfleri isimlendirme (Madde 94) maddesinde işitme engelli grup %14.3 başarılı, işiten grup %100 başarısız bulunmuştur.

1'den 10' a kadar rakamları sıraya dizme (Madde 95) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %71.4; Sıra içinde nesneleri birinci, ikinci, üçüncü şeklinde isimlendirme (Madde 96) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %28.6 başarılı olmuştur.

Tablo XI. Bilişsel Gelişim başarı skorlarının çalışmaya katılan gruplara göre dağılımı (21 işitme engelli, 21 işiten çocuk için)

NO	BECERİLER	İŞİTEN		İŞ.ENGELLİ	
		BAŞARILI		BAŞARILI	
		n	%	n	%
87	20 nesneyi sayar ve kaç tane olduğunu söyler	12	57.1	5	23.8
88	1-10' a kadar rakamları isimlendirir	21	100	15	71.4
89	Kendi sağını ve solunu söyler	21	100	5	23.8
90	Alfabenin harflerini sıra ile söyler	-	-	-	-
91	Kendi adını yazar	18	85.7	21	100
92	5 harfi isimlendirir	21	100	8	38.1
93	Nesneleri genişlik veya uzunluk özelliklerine göre sınıflandırır	21	100	18	85.7
94	Büyük harflerin tümünü isimlendirir	-	-	3	14.3
95	1-10' a kadar rakamları sıraya dizer	21	100	15	71.4
96	Nesneleri sırasına göre birinci, ikinci şeklinde isimlendirir	21	100	6	28.6
97	A-Z' ye küçük harflerin tümünün ismini söyler	-	-	-	-
98	Büyük ve küçük harfleri eşleştirir	-	-	-	-
99	1-20' ye kadar rakamlar arasından isimlendirilen rakamı gösterir	12	57.1	7	33.3
100	Model olarak gösterilen karo (♦) şeklini çizer	12	57.1	6	28.6
101	Basit labirenti tamamlar	16	76.2	21	100
102	Sıra ile haftanın günlerini söyler	-	-	2	9.5
103	3' e kadar olan kombinasyonları toplar ve çıkarır	-	-	1	4.8
104	Doğum gününü, gün ve ayı ile söyler	-	-	1	4.8
105	10 sözcük okur	-	-	5	23.8
106	Daha sonra ne olacağını tahmin eder	21	100	4	19
107	Yarım ve bütün nesneleri gösterir	21	100	3	14.3
108	1-100' e kadar ezbere sayar	12	57.1	2	9.5

Küçük harflerin ismini söyleme (Madde 97) ve Büyük-küçük harfleri eşleştirme (Madde 98) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar %100 başarısız olmuşlardır.

1' den 20' ye kadar olan rakamlardan istenen rakamı gösterme (Madde 99) maddesinde işiten grup %57.1, işitme engelli grup %33.3; Karo şeklini çizme (Madde 100) maddesinde işiten grup %57.1, işitme engelli grup %28.6; Basit labirenti tamamlama (Madde 101) maddesinde işiten grup %76.2, işitme engelli grup %100 başarılı olmuştur.

Sıra ile haftanın günlerini söyleme (Madde 102), 3' e kadar toplama ve çıkarma (Madde 103), Doğum gününü söyleme (Madde 104) 10 sözcük okuma

(Madde 105) maddelerinde işiten grup %100 başarısız, işitme engelli grup sırası ile %9.5, %4.8, %4.8, %23.8 başarılı olmuştur.

Daha sonra ne olacağını tahmin etme (Madde 106) ve Yarım-bütün nesneleri gösterme (Madde 107) maddelerinde işiten grup %100, işitme engelli grup sırası ile %19, %14.3 başarılı olmuştur. 1' den 100' e kadar ezbere sayma (Madde 108) maddesinde ise işiten grup %57.1, işitme engelli grup %9.5 başarılı olmuştur.

IV - Sosyal Gelişim değerlendirme sonuçlarında (Tablo XII);

Kızgınlık, mutluluk, sevgi gibi duyguları belli etme (Madde 73), Dört-beş çocuk ile kooperatif oyun oynama (Madde 74), Yapı-inşa oyunları planlama, oynama (Madde 81), Amaç belirleme ve amaç doğrultusunda etkinlikleri sürdürme (Madde 82) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar %100 başarılı olmuşlardır.

Tablo XII. Sosyal Gelişim başarı skorlarının çalışmaya katılan gruplara göre dağılımı (21 işitme engelli, 21 işiten çocuk için)

NO	BECERİLER	İŞİTEN		İŞ.ENGELLİ	
		BAŞARILI	BAŞARILI	BAŞARILI	BAŞARILI
		SAYI	%	SAYI	%
73	Kendisi ile ilgili kızgınlık, sevinç gibi duygularını belli eder	21	100	21	100
74	Sürekli denetleme olmadan 4-5 çocukla kooperatif oyun oynar	21	100	21	100
75	Başkalarına oyunun (etkinliğin) kurallarını açıklar	21	100	15	71.4
76	Yetişkinlerin rollerini taklit eder	21	100	21	100
77	Yemek zamanı sohbete katılır	21	100	20	95.2
78	Sözel muhakeme gerektiren oyunların kurallarına uyar	21	100	17	81
79	Sıkıntı içinde olan oyun arkadaşlarını rahatlatır	21	100	20	95.2
80	Kendi arkadaşlarını kendisi seçer	21	100	20	95.2
81	Basit aletler kullanarak yapı-inşa oyunları planlar ve oynar	21	100	21	100
82	Kendisi için amaç belirler ve bu doğrultuda etkinliklerini sürdürür	21	100	21	100
83	Kukla oynatarak veya kendisi rol alarak hikayeyi canlandırır (bir kısmı)	21	100	3	14.3

Yemekte sohbete katılma (Madde 77), Sıkıntı içinde olan oyun arkadaşını rahatlatma (Madde 79), Kendi arkadaşını seçme (Madde 80) maddelerinde işiten grup %100, işitme engelli grup %95.2 başarılı olmuştur.

Sözel muhakeme gerektiren oyunların kurallarına uyma (Madde 78) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %81; Oyun arkadaşlarına oyunun veya etkinliğin kurallarını açıklama (Madde 75) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %71.4; Kukla oynatarak veya rol alarak hikayenin bir kısmını canlandırma (Madde 83) maddesinde işiten grup %100, işitme engelli grup %14.3 başarılı olmuştur.

V - Dil Gelişimi (Denver Gelişimsel Tarama Testi Dil Gelişimi Bölümü)

değerlendirme sonuçlarına göre (Tablo XIII);

a) İşiten grubun %47.6' sı 20 puan, %52.4' ü 21 puan ,

b) İşitme engelli grubun %9.5' u 14 puan, %42.9' u 15 puan, %14.3' ü 16 puan, %23.8' i 17 puan, %4.8' i 18 puan, %4.8' i 20 puan almıştır.

Tablo XIII. Dil Gelişimi başarı skorlarının çalışmaya katılan gruplara göre dağılımı (21 işitme engelli, 21 işiten çocuk için)

		İŞİTEN		İŞ.ENGELLİ	
		BAŞARILI		BAŞARILI	
NO	BECERİLER	n	%	n	%
14	Çoğul kullanma	-	-	2	9.5
15	Adını ve soyadını söyleme	-	-	9	42.9
16	Üşümüşü, yorgunu ve aç' ı anlama	-	-	3	14.3
17	Yer bildiren deyimleri anlama 3/4	-	-	5	23.8
18	Zıt benzerlikler 2/3	-	-	1	4.8
20	3 renk tanıma	10	47.6	1	4.8
21	. . . ne ile yapılır 3/3	11	52.4	-	-

İşitme engelli alt gruplarda elde edilen değerler ise;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grubun %33.3' ü 15 puan, %66.7' si 17 puan,

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grubun %15' i 14 puan, %49' u 15 puan, %7' si 16 puan, %15' i 17 puan, %7' si 18 puan, %7' si 20 puan,

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grubun %40' ı 15 puan, %40' ı 16 puan, %20' si 17 puan almıştır.

Bunlardan ayrı olarak çalışmamızdan elde ettiğimiz;

a) Verilen sesleri isimlendirme,

b) Dinlenen sesin ait olduğu objenin resmini çizme ve

c) Bunları etkileyen etkenlerin,

gruplar arası karşılaştırma bulguları aşağıda sunulmuştur. Buna göre;

A) Sesleri İsimlendirme

Değerlendirme sonuçlarına göre ;

- Bebek sesini işitme engelli grupta 10 çocuk isimlendirmiş, 11 çocuk isimlendirememiştir (toplam 21 çocuk); işiten grupta ise bütün çocuklar (toplam 21 çocuk) dinletilen sesi isimlendirmede başarılı olmuştur. İşitme engelli alt gruplarda ileri derecede işitme kaybı üç çocuk (toplam üç çocuk), çok ileri derecede işitme kaybına sahip olan altı çocuk (toplam 13 çocuk) ve köşe tipi işitme kaybına sahip olan bir çocuk (toplam beş çocuk) başarılı olmuştur.

- Köpek sesini işitme engelli grupta 13 çocuk isimlendirmiş, sekiz çocuk isimlendirememiştir (toplam 21 çocuk); işiten grupta ise bütün çocuklar (toplam 21 çocuk) dinletilen sesi isimlendirmede başarılı olmuştur. İşitme engelli alt gruplarda; ileri derecede işitme kaybı olan üç çocuk (toplam üç çocuk) çok ileri derecede işitme

kaybı olan dokuz çocuk (toplam 13 çocuk) ve köşe tipi işitme kaybı olan bir çocuk (toplam beş çocuk) başarılı olmuştur.

- Araba sesini işitme engelli grupta dokuz çocuk isimlendirmiş, 12 çocuk isimlendirememiştir (toplam 21 çocuk); işiten grupta ise bütün çocuklar başarılı olmuştur. İşitme engelli alt gruplarda; ileri derecede işitme kaybı olan üç çocuk (toplam üç çocuk), çok ileri derecede işitme kaybı olan beş çocuk (toplam 13 çocuk) ve köşe tipi işitme kaybı olan bir çocuk (toplam beş çocuk) başarılı olmuştur.

B) Objenin Resmini Çizme

Değerlendirme sonuçlarına göre;

1) Bebek resmi çizimi için işiten ve işime engelli grupların aldıkları puanlar değerlendirildiğinde;

0-30 puan arası (zayıf) işitme engelli gruptan bir çocuk,

31-50 puan arası (orta) işitme engelli gruptan üç, işiten gruptan dört çocuk,

51-80 puan arası (iyi) işitme engelli gruptan dört çocuk, işiten gruptan 10 çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) işitme engelli gruptan 13 çocuk, işiten gruptan yedi çocuk başarılı olmuştur.

İşitme engelli alt grupların aldıkları puanlar değerlendirildiğinde;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta,

81-100 puan arası (çok iyi) üç çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta,

31-50 puan arası (orta) üç çocuk,

51-80 puan arası (iyi) dört çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) altı çocuk başarılı olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta,

0-30 puan arası (zayıf) bir çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) dört çocuk başarılı olmuştur.

2) Köpek resmi çizimi için işiten ve işitme engelli grupların aldıkları puanlar değerlendirildiğinde;

0-30 puan arası (zayıf) işitme engelli gruptan üç çocuk,

31-50 puan arası (orta) işitme engelli gruptan iki çocuk, işiten gruptan bir çocuk,

51-80 puan arası (iyi) işitme engelli gruptan dört çocuk, işiten gruptan yedi çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) işitme engelli gruptan 10 çocuk, işiten gruptan dokuz çocuk başarılı olmuştur.

İşitme engelli gruptan iki çocuk, işiten gruptan dört çocuk köpek resmini çizmeyi reddetmiştir. İşitme engelli alt grupların köpek resmi çizimi için aldıkları puanlar değerlendirildiğinde;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta,

0-30 puan arası (zayıf) bir çocuk,

81-100 puan arası (iyi) iki çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta,

0-30 puan arası (zayıf) iki çocuk,

31-50 puan arası (orta) iki çocuk,

51-80 puan arası (iyi) dört çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) dört çocuk başarılı olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta,

81-100 puan arası (çok iyi) dört çocuk başarılı olmuştur.

Çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan gruplardan birer çocuk köpek resmi çizimini reddetmiştir.

3) Araba resmi çizimi için işiten ve işitme engelli grupların aldıkları puanlar değerlendirildiğinde;

51-80 puan arası (iyi) işitme engelli gruptan altı çocuk, işiten gruptan 11 çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) işitme engelli gruptan 15 çocuk, işiten gruptan 10 çocuk başarılı olmuştur.

İşitme engelli alt grupların araba resmi çizimi için aldıkları puanlar değerlendirildiğinde;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta,

81-100 puan arası (çok iyi) üç çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta,

51-80 puan arası (iyi) dört çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) dokuz çocuk başarılı olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta,

51-80 puan arası (iyi) iki çocuk,

81-100 puan arası (çok iyi) üç çocuk başarılı olmuştur.

Çalışmamızda çocukların " bebek ", " köpek " ve " araba " resmi çizimlerinde değerlendirilen ve geçer puan alan bölüm ve kısımlar ile ilgili örnekler Ek IV ' de sunulmuştur.

C) Dinletilen Sesleri İsimlendirmeye Etki Eden Etkenlerle İlgili Bulgular

1) Özel Eğitimin Tipi

Sesi isimlendirmeye " Özel Eğitim " in etkisi ile ilgili değerlendirmeler incelendiğinde;

- Bebek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim alan iki çocuk, aile eğitimi alan bir çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim alan bir çocuk başarılı, beş çocuk başarısız; aile eğitimi alan altı çocuk başarılı, bir çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan bir çocuk başarılı, bir çocuk başarısız olmuştur. Bireysel eğitim alan üç çocukda ise başarı skoru elde edilememiştir.

- Köpek sesini isimlendiren işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim alan iki çocuk, aile eğitimi alan bir çocuk başarılı,

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim alan dört çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; aile eğitimi alan altı çocuk başarılı, bir çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan bir çocuk başarılı, bir çocuk başarısız olmuştur. Bireysel eğitim alan üç çocukta ise başarı skoru elde edilememiştir.

- Araba sesini isimlendiren işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim alan iki çocuk, aile eğitimi alan bir çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim alan bir çocuk başarılı, dört çocuk başarısız; aile eğitimi alan dört çocuk başarılı, dört çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan bir çocuk başarılı, bir çocuk başarısız olmuştur; bireysel eğitim alan üç çocukta ise başarı skoru elde edilememiştir.

2) İşitme Cihazı Kullanmaya Başlama Yaşı

Sesi isimlendirmeye " İşitme Cihazı Kullanmaya Başlama Yaşı " nın etkisi ile ilgili değerlendirmeler incelendiğinde;

- Bebek sesi için;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta 25-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan üç çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarısız; 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan iki çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 25-36 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan üç çocuk başarılı, bir çocuk başarısız; 36-48 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 49-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 49-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan iki çocuk başarısız olmuştur.

- Köpek sesi için;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta 25-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan üç çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı; 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan üç çocuk başarılı, bir çocuk başarısız; 25-36 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan üç çocuk başarılı, bir çocuk başarısız; 37-48 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan iki çocuk başarılı, bir çocuk başarısız; 49-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 49-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan iki çocuk başarısız olmuştur.

- Araba sesi için;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta 25-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan üç çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı; 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan iki çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 25-36 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı, üç çocuk başarısız; 37-48 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 49-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 49-60 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan iki çocuk başarısız olmuştur.

3) Özel Eğitimin Süresi

Sesi isimlendirmeye " Özel Eğitim Süresi " nin etkisi ile ilgili değerlendirmeler incelendiğinde;

- Bebek sesi için;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk, 13-24 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 13-24 ay süre ile özel eğitim alan dört çocuk başarılı, üç çocuk başarısız; 25-36 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta 37-48 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarılı; 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk, 13-24 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk, 25-36 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarısız olmuştur.

- Köpek sesi için;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk, 13-24 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk başarılı, bir çocuk başarısız; 13-24 ay süre ile eğitim alan dört çocuk başarılı, üç çocuk başarısız; 25-36 ay süre ile özel eğitim alan üç çocuk başarılı olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta, 37-48 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarılı, 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk, 13-24 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk, 25-36 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarısız olmuştur

- Araba sesi için;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk, 13-24 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; 13-24 ay süre ile özel eğitim alan üç çocuk başarılı, dört çocuk başarısız; 25-36 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk başarılı, bir çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta 25-36 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarılı; 10-12 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk, 13-24 ay süre ile özel eğitim alan iki çocuk, 37-48 ay süre ile özel eğitim alan bir çocuk başarısız olmuştur.

4) Okul Öncesi Eğitime Devam Etme-Etmeme

Sesi isimlendirmeye " Okul Öncesi Eğitime Devam Etme-Etmeme " nin etkisi ile ilgili değerlendirmeler incelendiğinde;

- Okul öncesi eğitim alan gruplarda;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta iki çocuk bebek, iki çocuk köpek ve iki çocuk da araba sesini isimlendirmede başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta bebek sesini isimlendirmede altı çocuk başarılı, beş çocuk başarısız; köpek sesini isimlendirmede dokuz çocuk başarılı, iki çocuk başarısız; araba sesini isimlendirmede beş çocuk başarılı, altı çocuk başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta bir çocuk bebek, bir çocuk köpek ve bir çocuk da araba sesini isimlendirmede başarılı olmuştur.

- Okul öncesi eğitim almayan gruplarda;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta bir çocuk bebek, bir çocuk köpek ve bir çocuk da araba sesini isimlendirmede başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta iki çocuk bebek, iki çocuk köpek ve iki çocuk da araba seslerini isimlendirmede başarısız olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta üç çocuk bebek, üç çocuk köpek ve üç çocuk da araba sesini isimlendirmede başarısız olmuştur.

D) Resim Çizimine Etki Eden Etkenlerle İlgili Bulgular

Dinletilen Sesi İsimlendirme ve İsimlendirememe

Resim çizimine " Dinletilen Sesi İsimlendirme ve İsimlendirememe " nin etkisi ile ilgili değerlendirmeler incelendiğinde;

1) Bebek sesini isimlendiren ve isimlendiremeyen işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren üç çocuk 81-100 puan arası (çok iyi),

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren bir çocuk, isimlendiremeyen iki çocuk 31-50 puan arası (orta); sesi isimlendiren bir çocuk, isimlendiremeyen üç çocuk 51-80 puan arası (iyi); sesi isimlendiren dört çocuk, sesi isimlendiremeyen iki çocuk 81-100 puan arası (çok iyi),

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiremeyen bir çocuk 0-30 puan arası (zayıf), üç çocuk 81-100 puan arası (çok iyi); sesi isimlendiren bir çocuk ise 81-100 puan arası başarılı olmuştur.

2) Köpek sesini isimlendiren ve isimlendiremeyen işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren bir çocuk 0-30 puan arası (zayıf), iki çocuk 81-100 puan arası (çok iyi),

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren bir çocuk 0-30 puan arası (zayıf), iki çocuk 31-50 puan arası (orta), üç çocuk 51-80 puan arası (iyi), iki çocuk 81-100 puan arası (çok iyi); sesi isimlendiremeyen bir çocuk 0-30 puan arası (zayıf), bir çocuk 51-80 puan arası (iyi), iki çocuk 81-100 puan arası (çok iyi) başarılı olmuştur. Sesi isimlendiren bir çocuk ise çizim yapmayı reddetmiştir.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren bir çocuk, isimlendiremeyen üç çocuk 81-100 puan arası (çok iyi) başarılı olmuştur. Sesi isimlendiremeyen bir çocuk ise çizim yapmayı reddetmiştir.

3) Araba sesini isimlendiren ve isimlendiremeyen işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren üç çocuk 81-100 puan arası (çok iyi),

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren üç çocuk, isimlendiremeyen bir çocuk 51-80 puan arası (iyi); sesi isimlendiren iki çocuk, isimlendiremeyen yedi çocuk 81-100 puan arası (çok iyi),

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta sesi isimlendiren bir çocuk, isimlendiremeyen iki çocuk 81-100 puan arası (çok iyi); sesi isimlendiremeyen iki çocuk ise 51-80 puan arası (iyi) başarılı olmuştur.



BULGULARIN İSTATİSTİK SONUÇLARI

Çalışmamızdan elde edilen bulguların istatistiki değerlendirme sonuçları aşağıda sunulmuştur. Buna göre;

I - Özbakım Gelişimi

Haftalık ev işlerinin birinden sorumlu olma ve bunu yapma (Madde 91) ve Duruma, hava şartlarına uygun giyeceği seçme (Madde 92) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar arası fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Günlük işlerin birinden sorumlu olma (Madde 96) ve kafeterya tepsisini taşıma ve yerleştirme (Madde 103) maddelerinde her iki grup %100 başarılı olmuştur.

Yolu geçme (Madde 93), Meyva yıkama-hazırlama (Madde 95), Sandviç hazırlama (Madde 98), Bir yere yürüyerek gitme (Madde 99), Bıçakla kesme (Madde 100) ve Şapkasının, başlığının bağlarını bağlama (Madde 104) maddelerinde işiten grup işitme engelli gruba göre daha başarılı bulunmuştur.

II - Motor Gelişim

Birkaç büyük harf çizme (Madde 112), Denge tahtasında ileri-geri, yanlara yürüme (Madde 113), Elinin parmaklarını açarak baş parmağı ile hepsine dokunma (Madde 116), Kaydırağın merdivenlerinden çıkma veya 3 m. Yükseklikteki kaydırağa tırmanarak çıkma (Madde 118), Kalemtraş kullanma (Madde 123), Modele bakarak resim çizme (Madde 124), Taklitte kağıdı katlama (Madde 126), Koşarken yerden nesneleri alma (Madde 130), 30 cm. yükseklikten atlama (Madde

138), 10 sn. Bara asılma (Madde 140) maddelerinde her iki grup %100 başarılı olmuştur.

Sıçrama (Madde 114), Küçük harfleri çizme (Madde 117), El ile topa yön vererek sıçratma (Madde 120), %95 sınırları taşırmadan boyama (Madde 121), Tek eli ile atılan topu yakalama (Madde 127) ve İsmi yazma (Madde 137) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar arasında istatistiki yönden fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

10 sn. Tek ayak üstünde gözleri kapalı kalma (Madde 139) maddesinde işiten grup işitme engelli gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$).

İp atlama (Madde 128) maddesinde işitme engelli grup işiten gruba göre daha başarılı olmakla birlikte, her iki grubun yüzdeleri düşük başarı oranları grubunda yer almaktadır.

Salıncakta sallanma (Madde 115), Magazin veya katalogdan resim kesme (Madde 122), Basit şekilleri yırtma yöntemiyle çıkarma (Madde 125), Havuzda yürüme-oynama (Madde 134), Yukarı sıçrayıp-dönüş yapma (Madde 136) maddelerinde işiten grup işitme engelli gruba göre daha başarılı olmuştur.

III - Bilişsel Gelişim

20 nesneyi sayma ve kaç tane olduğunu söyleme (Madde 87), 1' den 10' a kadar rakamları isimlendirme (Madde 88), 5 harfi isimlendirme (Madde 92), 1' den 10' a kadar olan rakamları sıraya dizme (Madde 95), Nesnelerin sıra içindeki pozisyonunu birinci, ikinci, üçüncü şeklinde isimlendirme (Madde 96), Daha sonra

ne olacağını tahmin etme (Madde 106), Yarım-bütün nesneleri gösterme (Madde 107), 1' den 100' e kadar ezbere sayma (Madde 108) maddelerinde işiten grup işitme engelli gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$).

Basit labirenti tamamlama (Madde 101) ve 10 sözcüğü okuma (Madde 105) maddelerinde işitme engelli grup işiten gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$).

Adını yazma (Madde 91), Nesneleri uzun-kısa şeklinde isimlendirme (Madde 93), Büyük harfleri isimlendirme (Madde 94), 1' den 20' ye kadar istenilen rakamı isimlendirme (Madde 99), Sıra ile haftanın günlerini söyleme (Madde 102), 3' e kadar toplama ve çıkarma (Madde 103), Doğum gününü söyleme (Madde 104) maddelerine işitme engelli ve işiten gruplar arasında fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Karo () şeklini çizme (Madde 100) maddesinde işiten grup işitme engelli gruba göre daha başarılı olmuştur.

Alfabenin harflerini sıra ile ritmik söyleme (Madde 90), Küçük harflerin ismini söyleme (Madde 97), Büyük ve küçük harfleri eşleştirme (Madde 98) maddelerinde her iki grup %100 başarısız olmuştur.

IV - Sosyal Gelişim

Oyun arkadaşlarına oyunun etkinliğini veya kurallarını açıklama (Madde 75) maddesinde işiten grup işitme engelli gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$).

Kızgınlık, mutluluk, sevgi gibi duyguları belli etme (Madde 73), 4-5 çocukla kooperatif oyun oynama (Madde 74), Yetişkinlerin rollerini taklit etme (Madde 76), Yapı-inşa oyunları planlama ve oynama (Madde 81), Amaç belirleme ve amaç doğrultusunda etkinlikleri sürdürme (Madde 82) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar %100 başarılı olmuşlardır.

Yemekte sohbete katılma (Madde 77), Sözel muhakeme gerektiren oyunların kurallarına uyma (Madde 78), Sıkıntı içinde olan arkadaşlarını rahatlatma (Madde 79), Arkadaşını seçme (Madde 80) maddelerinde işiten ve işitme engelli gruplar arasında fark istatistiki yönden önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

V - Dil Gelişimi (Denver Gelişimsel Tarama Testi Dil Gelişimi Bölümü)

İşiten grupta en düşük dil gelişimi puanı 20, işitme engelli grupta ise 14 puan olarak bulunmuştur. En yüksek dil gelişimi puanı işiten grup için 21, işitme engelli grup için 20 puandır. İşiten grup bu gelişim aşamasında en yüksek yüzdellik skoru 21 puanda elde etmişken, işitme engelli grup 15 puanda elde etmiştir. Bu sonuçlara göre işiten ve işitme engelli gruplar arasında dil gelişimi yönünden fark bulunmuştur.

İşitme engelli alt gruplarda ise; ileri derecede işitme kaybı olan grubun en yüksek yüzdellik skoru 17 puan, çok ileri derecede işitme kaybı grubun 15 puan ve köşe tipi işitme kaybı olan grubun 15 ve 16 puan bulunmuştur.

Bunlardan ayrı olarak;

- a) Verilen sesleri isimlendirme,
- b) Dinlenen sesin ait olduğu objenin resmini çizme ve,
- c) Bunları etkileyen etkenlerin

gruplar arası karşılaştırma bulgularının sonuçları aşağıda sunulmuştur. Buna göre;

A) Sesleri İsimlendirme

1) Bebek sesini isimlendirmede, işiten grup işitme engelli gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$). İşitme engelli alt gruplar için skorlar incelendiğinde; ileri derecede işitme kaybı olan grup, çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan gruplara göre daha başarılı olmuştur. Çok ileri derecede işitme kaybı olan grup ise köşe tipi işitme kaybı olan gruba göre daha başarılı bulunmuştur.

2) Köpek sesini isimlendirmede, işiten grup işitme engelli gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$). İşitme engelli alt gruplar için skorlar istatistiki yönden incelendiğinde; ileri derecede işitme kaybı olan grup, çok ileri derecede ve köşe tipi kaybı olan gruba göre daha başarılı olmuştur. Çok ileri derecede işitme kaybı olan grup köşe tipi kaybı olan gruba göre daha başarılı olmuştur.

3) Araba sesini isimlendirmede, işiten grup işitme engelli gruba göre istatistiki yönden önemli derecede yüksek skor elde etmiştir ($p<0.05$). İşitme engelli alt gruplar için skorlar incelendiğinde; ileri derecede işitme kaybı olan grup, çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan gruba göre daha başarılı olmuştur. Çok ileri derecede işitme kaybı olan grup ise köşe tipi işitme kaybı olan gruba göre daha başarılı olmuştur.

B) Objenin Resmini Çizme

1) Bebek resmi çizimi için işiten grubun aldığı en yüksek skor 51-80 puan arası, işitme engelli grubun ise 81-100 puan arasındadır. Bu sonuca göre işitme engelli grup işiten gruba göre bebek resmi çiziminde daha başarılı olmuştur.

2) Köpek resmi çizimi için işiten ve işitme engelli grupların aldıkları en yüksek skor 81-100 puan arasındadır. Bu sonuca göre her iki grup arasında fark görülmemektedir.

3) Araba resmi çizimi için işiten ve işitme engelli gruplar arasında fark istatistiki yönden önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

İşitme engelli alt gruplarda bebek resmi çizimi için skorlar istatistiki yönden incelendiğinde; ileri derecede, çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan grupların en yüksek skorları 81-100 puan arasında bulunmuştur. Bu sonuçlara göre bebek resmi çiziminde gruplar arası fark görülmemektedir.

İşitme engelli alt gruplarda köpek resmi çizimi için skorlar istatistiki yönden incelendiğinde; ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan grupların en yüksek skoru 81-100 puan, çok ileri derecede işitme kaybı olan grubun 51-100 puan olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ileri derecede ve köşe tipi kaybı olan gruplarda köpek resmi çizimi için fark görülmemiştir. Çok ileri derecede işitme kaybı olan grubun elde ettiği skor 51-100 puan arasında olduğu için diğer gruplarla karşılaştırması yapılamamıştır.

İşitme engelli alt gruplarda araba resmi çizimi için skorlar istatistiki yönden incelendiğinde; ileri derecede, çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan

grupların aldıkları en yüksek skor 81-100 puan arasında bulunmuştur. Bu sonuca göre gruplar arasında fark görülmemektedir.

C) Dinletilen Sesleri İsimlendirmeye Etki Eden Etkenlerle İlgili Bulguların Sonuçları

1) Özel Eğitimin Tipi

Sesi isimlendirmeye " Özel Eğitimin Tipi " nin etkisi ile ilgili sonuçlar incelendiğinde;

- **Bebek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan;**

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim ve aile eğitimi alan çocukların hepsi başarılı olmuşlardır.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan çocuklar, bireysel eğitim alan gruptaki çocuklara göre daha başarılı olmuşlardır.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan çocuklar başarılı, bireysel eğitim alan gruptaki çocuklar ise başarısız olmuştur.

- **Köpek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan;**

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta bireysel eğitim ve aile eğitimi alan çocukların hepsi başarılı olmuşlardır.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan çocuklar bireysel eğitim alan çocuklara göre daha başarılı olmuşlardır.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan çocuklar başarılı, bireysel eğitim alan gruptaki çocuklar ise başarısız olmuştur.

- Araba sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta, bireysel eğitim ve aile eğitimi alan çocukların hepsi başarılı olmuştur.

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta, aile eğitimi alan çocuklar bireysel eğitim alan çocuklara göre daha başarılı olmuştur.

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta aile eğitimi alan çocuklar başarılı, bireysel eğitim alan çocuklar ise başarısız olmuştur.

2) İşitme Cihazı Kullanmaya Başlama Yaşı

Sesi isimlendirmeye " İşitme Cihazı Kullanmaya Başlama Yaşı " nın etkisi ile ilgili sonuçlar incelendiğinde;

- Bebek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta 25-60 aylıkken, çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 25-36 aylıkken, köşe tipi işitme kaybı olan grupta ise 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan çocuklar daha başarılı olmuştur.

- Köpek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta 25-60 aylıkken, çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 aylıkken, köşe tipi işitme kaybı olan grupta ise 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan çocuklar daha başarılı olmuştur.

- Araba sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta 25-60 aylıkken, çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-12 aylıkken, köşe tipi işitme kaybı olan grupta ise 13-24 aylıkken işitme cihazı kullanmaya başlayan çocuklar daha başarılı olmuştur.

3) Özel Eğitim Süresi

Sesi isimlendirmeye " Özel Eğitim Süresi " nin etkisi ile ilgili sonuçlar incelendiğinde;

- Bebek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-24 ay, çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 13-24 ay, köşe tipi işitme kaybı olan grupta ise 37-48 ay arasında özel eğitim alan çocuklar daha başarılı olmuştur.

- Köpek sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-24 ay, çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 25-36 ay, köşe tipi işitme kaybı olan grupta ise 37-48 ay arasında özel eğitim alan çocuklar daha başarılı olmuştur.

- Araba sesini isimlendirmede işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta 10-24 ay, çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta 25-36 ay, köşe tipi işitme kaybı olan grupta 25-36 ay arasında özel eğitim alan çocuklar daha başarılı olmuştur.

4) Okul Öncesi Eğitime Devam Etme-Etmeme

Sesi isimlendirmeye " Okul Öncesi Eğitime Devam Etme-Etmeme " nin etkisi ile ilgili sonuçlar incelendiğinde;

- Okul öncesi eğitime devam eden işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede, çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan gruplarda okul öncesi eğitimine devam eden çocukların hepsi dinletilen sesleri isimlendirmede başarılı olmuştur.

- Okul öncesi eğitime devam etmeyen işitme engelli alt gruplardan; ileri derecede işitme kaybı olan grupta okul öncesi eğitime devam etmeyen çocuklar dinletilen sesleri isimlendirmede başarılı, çok ileri derecede ve köşe tipi işitme kaybı olan gruplarda ise okul öncesi eğitime devam etmeyen çocuklar dinletilen sesleri isimlendirmede başarısız olmuşlardır.

D) Resim çizimine Etki Eden Etkenlerle İlgili Bulguların Sonuçları

Dinletilen Sesi İsimlendirme ve İsimlendirememe

Resim çizimine " Sesi İsimlendirme ve İsimlendirememe " nin etkisi ile ilgili sonuçlar incelendiğinde;

1) Bebek sesini isimlendiren ve isimlendiremeyen işitme engelli alt gruplarda;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren çocukların en yüksek skoru 81-100 puan arası (çok iyi),

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiremeyen çocukların en yüksek skoru 51-80 puan arası (iyi), isimlendiren çocukların ise 81-100 puan arası (çok iyi),

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren ve isimlendiremeyen çocukların en yüksek skoru 81-100 puan arası (çok iyi) bulunmuştur.

2) Köpek sesini isimlendiren ve isimlendiremeyen işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren en yüksek skor 81-100 puan arası (çok iyi),

b) Çok ileri derecede işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren çocukların en yüksek skoru 51-80 puan arası (iyi), isimlendiremeyen çocukların ise 81-100 puan arası (çok iyi),

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren ve isimlendiremeyen çocuklar arasında fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

3) Araba sesini isimlendiren ve isimlendiremeyen işitme engelli alt gruplardan;

a) İleri derecede işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren çocukların en yüksek skoru 81-100 puan arası (çok iyi),

b) Çok ileri dercede işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren ve isimlendiremeyen çocuklar arasında fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

c) Köşe tipi işitme kaybı olan grupta dinletilen sesi isimlendiren ve isimlendiremeyen çocuklar arasında fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).



TARTIŞMA

Çocuk, yaşadığı dünyayı doğrudan doğruya kendi duyularıyla algılayarak ve düşüncesiyle kavrayarak öğrenir ⁽⁶⁸⁾ . Duyulardan birinin kaybı öğrenme sürecini olumsuz yönde etkiler ⁽⁸⁾ .

İşitme duyusu yoksunluğunda, çocuğun akustik inputları anlamlı olarak kullanabilme yeteneği, fizyolojik (işitsel yolun alt seviyelerinde gerileme) ve psiko-sosyal faktörler (dikkat, öğrenme, uygulama) nedeniyle geriler ⁽³⁵⁾ .

Alpiner ve Mc Carthy' nin ⁽³⁾ kaynağında, Erdman, Crowley ve Gillespie' a göre, işitme engelli çocuğun gelişimi işitme kaybının mümkün olduğu kadar erken yaşta teşhisi, cihaz rehabilitasyonu ve eğitim ile desteklenebilir ^(60,31) .

Ailenin işitme engelli çocuğu ile ilgili stres durumlarının azaltılması için, eğitimsel rehberlik yapılması ve çocuğu ile birlikte eğitim programına alınarak desteklenmesi, rehabilitasyon programlarında temel hedeflerdir ^(26,2) .

İşitme engelli çocuklar, özel eğitim ile birlikte kendi akranlarının bulunduğu entegre eğitim ortamlarından yararlandırılmalıdırlar. Bu tip ortamların çocuğun tüm gelişim alanlarındaki yeteneklerinin artmasında, özellikle de iletişim becerilerini kazanmasında olumlu etkileri vardır ⁽⁸⁾ .

Konuşma ve lisanın kazandırılması ise, iyi bir " Dinleme Eğitimi " ile sağlanabilir. Bu eğitim programı işitsel algı aktiviteleri ile birlikte görsel, haptic (kinetik ve dokunsal) ve cross-modal (görsel-işitsel, işitsel-dokunsal vb.) aktivitelere de yer verilerek öğrenme süreci desteklenmelidir ⁽⁴⁵⁾ .

Çalışmamızda, dinletilen sesleri isimlendiren çocuk sayısına tekrar baktığımızda; " ileri derecede " işitme kaybı olan çocukların çok ileri derece ve köşe tipi işitme kaybına sahip çocuklara göre daha başarılı olduğu bulunmuştur. Buna karşın, " çok ileri derecede " işitme kaybına sahip olanlar ise, köşe tipi işitme kaybı olanlara göre daha başarılı bulunmuştur. Bu sonuçlarımız değerlendirildiğinde; işitme kaybının derecesi ile dinletilen seslerin isimlendirilme yüzdeleri arasında ters bir orantı olduğu görülmüştür. Her ne kadar bu durum fizyolojik olarak beklenen bir durum ise de, işitsel eğitim almış çocuklarda sesi isimlendirme başarısı eğitim almamışlara göre daha yüksek bulunmuştur ^(67,59). Bu nedenledir ki, erken dönemde saptanmış olan işitme kayıpları ve dereceleri, uygulanacak eğitim modelini saptamada ve çocukta hem kavramsal hem de bunun motor davranışlara (resim ile veya sözel ifadeye) dönüştürülmesinde önem taşıyacaktır.

İşitme engelli çocukların işitme kaybının erken teşhis edilip (0-2,5 yaş arasında) ardından ailesi ile birlikte rehabilitasyon programlarına alınması ve sonuçta işiten akranlarıyla hemen hemen aynı düzeyde iletişim becerilerini kazanabilmesi Moore ve arkadaşlarının ⁽⁵³⁾ kaynağına göre Lenneberg (1967), Clark (1979); Urwin ve arkadaşlarının ⁽⁸⁰⁾ kaynağına göre de Speilberg (1979), Brammer (1979) ve diğer araştırmacıların yaptıkları çalışmalar sonucunda ispat edilmiştir ^(64,65,51). Araştırmamızda da erken yaşta işitme cihazı kullanmaya ve özel eğitime başlayan, okul öncesi eğitime devam eden ve aile eğitimi alan gruplar sesi isimlendirmede diğer gruplara göre daha başarılı olmuştur.

Araştırmamızda resim çizimi için bebek, köpek ve araba figürlerini seçmemizin nedeni; bu figürlerin ve bunların seslerinin tanımlanmalarının altı yaşına kadar tamamlanmasındandır ⁽²³⁾ . Bu örneklerin amacımıza uygun olarak seçildiği Arnold ve Askew' ın ⁽⁵⁾ kaynağına göre, Goodenough ve Harris' in (1963) çalışmasında da görülmektedir. Çalışmamızda da araştırmacıların yapmış oldukları gibi cinsiyet yönünden bir ayırımın değerlendirmesi yapılmamıştır ⁽¹⁹⁾ .

Bebek resmi çiziminde, işitme engelli grubun işiten gruba göre daha yüksek puan almalarının nedeninin; işitme engelli çocukların özel eğitimde bire-bir eğitim olanaklarından yararlanmaları ve bu temanın aktif olarak işlenmesi olduğu düşünülmüştür ⁽¹⁾ . Gatty' nin ⁽³⁴⁾ kaynağına göre, Kricos ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışma da bu sonucu destekler niteliktedir.

Köpek resmi çizimi puanlamaları yapılırken " Çizmeyi Reddetme " kategorisi eklenmiştir. Çünkü, işiten gruptan dört çocuk " Annem bana köpek çizmeyi öğretmedi ki ", " Ben köpek çizmeyi bilmiyorum ki " şeklinde sözel tepkilerle, buna karşın işitme engelli gruptan iki çocuk ise, köpek resmi çizmeyi bilmediklerini ifade eden sözcük ve davranışlarla çizimi reddetmişlerdir. Uygulamalar sırasında, köpek resmi çizimi yapan diğer çocukların da büyük bir çoğunluğunun ilk deneyimleri olduğu görülmüştür. Çizdikleri figürler ise, insan resmi veya insan figürlerinin karışımıydı. Araştırmalarda, çizilen köpek resimleri incelendiğinde, çocukların ilk köpek resimlerinin çoğunlukla insan resminin grafik formülünün çok az değişmiş uyarlamaları olduğu görülmüş ⁽⁸⁴⁾ . Buna göre çocukların puanları arasında farkın olmaması doğal bir sonuç olarak görünmektedir.

Çizimde otomatizme geçiş literatürde ⁽⁸⁴⁾ şu şekilde açıklanmaktadır: çocuk, ilkel çizgilerinde çoğunlukla rastlantısal olarak başarılıdır. Benzetmeler yaparak, başarısını tekrarlamak için çabalar. Araba resminde " Otomatizme " geçirilen bir işaret yolu ile tekerlekler ayırt edilebilir. Pek çok araba resminde " tekerlek " belirgin olarak ortaya çıkar. Çocuk bu araba görüntüsünü çıkardığı sesler ve jestlerle yaşar ve yaşatır. Direksiyonu sembolize eder ve çizmeyi dener. Eğer çocuk olumlu yönde kanalize edilir ve ödüllendirilirse direksiyon çizimini geliştirmeye çabalar. Araba ile ilgili artık iki karakteristik belirginleşir: tekerlekler ve direksiyon. Sonra çocuk şoförü hayal eder ve onu resmetme girişiminde bulunur. Başarırsa otomatizme geçen karakteristikler üçe yükselir: tekerlekler, direksiyon ve şoför. Araştırmamızda da, çocukların elde ettiği puanlardan araba resmi çiziminde otomatizme geçirilen karakteristik sayısı büyük bir çoğunluğunda üç veya daha fazla bulunmuştur.

Çizilen resimler incelendiğinde, çocukların yapmış oldukları resimlerde, realist eğilimin egemen olduğu görülmüştür ⁽⁸⁴⁾ . Köpeğin tasmaıyla, ördeğin suda yüzerken çizilmesi gibi. Araştırmamızda, çocukların çizdiği resimler incelendiğinde; bebek resmi çizimlerinde işitme engelli gruptaki çocuklardan bazılarında tesbit edilen realist karakteristikler, fırırlı bebek yastığı, göz yaşı ve düğmedir. İşiten gruptaki çocukların bazılarında ise bu karakteristikler göz yaşı ve bebek yatağıdır. Köpek resmi çizimlerinde ise realist karakteristikler, işitme engelli gruptaki çocukların bazılarında cinsel organ (erkek) ve dildir. İşiten grupta köpek ile ilgili karakteristikler görülmemiştir. Araba resmi çizimlerinde ise işitme engelli çocukların bazılarında radyo anteni, araba anahtarı, yol ve yolculardır. İşiten gruptaki çocuklardan bazılarında ise cant kapağı, koltuk, radyo anteni, egzoz ve egzoz dumanıdır. Resimlerinde realist eğilime yönelik karakteristikler görülmeyen çocuklar

için bu durum, algısal ve kavramsal farkında olma seviyesinin gelişiminde meydana gelen kısmi sapma ile açıklanabilir ⁽⁶⁾ .

Çocuklarda izim, edinilen bilginin şifrelenmesi olarak kabul edilir ⁽⁶⁾ . Şifrelemenin yapılabilmesi için bilginin algılanması gereklidir. Gelişimsel algı teorilerinde bilginin en önemli kaynaklarından biriside görsel kalıntılardır. Görsel obje, işitsel olarak sunulan tipik bazı uyarılar için en uygundur. İşitme duyusunun kaybında işitsel uyarının yerine görsel uyarı geçer ⁽⁴⁶⁾ . İşitme de bilgiyi alma ve kayıt etme deneyimi için tam yeterli bir kanal değildir ⁽⁵⁴⁾ .

Algı, izim gelişimi ve perspektif arasındaki ilişkiler hakkında Nicholls ve Kennedy' nin ⁽³⁶⁾ kaynağına göre, John Willats' ın (1984) yaptığı bir çalışmada; çocukların çizim gelişimini pek çok bağlantıda " doğıru bakma " nın (looks right) arttırdığı sonucunu vermiştir. Bu yönde " dikkat " önemli bir unsurdur. Bu nedenle, işitme engelliler için hazırlanan eğitim programları doğıru bakmayı ve dikkati sağılayıcı nitelikte olmalıdır.

Connolly' nin ⁽²³⁾ kaynağına göre, Abercrombie (1968) yaptığı bir çalışmasında, göz hareketlerindeki bozukluğun algısal gelişimi, genel zihinsel gelişimi ve dolayısıyla doğıru bakmayı etkilediğı sonucuna varmıştır. Çünkü bunun gerekli bilgilerin alınmasını azaltıcı etkisi olduğı belirtilmiştir. Abercrombie ve arkadaşlarının (1968) yaptıkları diğerk bir çalışma ise, altı yaşındaki çocukların 10 yaşındaki çocuklara oranla göz hareketleri üzerinde daha az kotrole sahip olduğunu göstermektedir.

Yapılan başka bir çalışma da ise; çocuğun görsel bilgiye katılımındaki yeteneksizliğin, tamamlanmamış görsel bilgi nedeniyle olduğu belirtilmektedir ⁽⁴⁹⁾ . Araştırmamızda, obje çizimi puanlarının düşük olmasının nedeninin; doğru bakma, göz hareketleri ve tamamlanmamış görsel bilgi eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Ancak, bu değerlendirmeler daha ileri tıbbi tetkik ve uygulamaları (Oftalmolojik ve Nörolojik) gerektirmektedir.

Simgesel resim çizimi (insan figürü vb.); küçük kas motor kontrolünü, belleği, seri halinde sıralamayı ve uzaysal entegrasyonu içerir. Lerner' ın ⁽⁴⁵⁾ kaynağına göre, Cox ve Howart ileri derecede öğrenme güçlüğü olan çocukların (ki, işitme engellilerde de bu durum görülmektedir) simgesel olan ve olmayan çizimlerini, normal çocukların çizimleriyle karşılaştırmışlar ve elde ettikleri sonuçlarda çizimlerin birbirine benzer olduğunu göstermişlerdir. Aynı şekilde Arnold ve Askew' in ⁽⁵⁾ kaynağına göre Myklebust (1964), total işitme kaybı olan ve normal işiten öğrencilerle " Bir Adam Çiz " testini kullanarak yaptığı çalışmasında ise, iki gruptaki çocukların skorlarını benzer bulmuştur.

Dinletien sesi isimlendirme ve resmini çizme becerileri direkt olarak işitsel-görsel algılama ve lokalizasyon ile ilgili olup, bunlar da dikkat ile ilişkilidir ⁽⁵⁰⁾ . Bu konuda, McKay' in ⁽⁵²⁾ kaynağına göre, Luria' nın duyuşsal bilgiyi seçme, analiz etme ve depolama fonksiyonlarını içine alan " Sensory-Input Ünitesi " devreye girmektedir. Bu ünite, seçici dikkat ile ilgiyi ifade eder ve yedi yaşından önce ki dönemde foksiyonel olarak işlev görür. Seçici dikkatin, algısal ve bilişsel fonksiyonların başlıca ölçüsü olduğu da belirtilmektedir. Bebeklik döneminde neye daha çok dikkat edilirse, çocukluk döneminde de onlar hatırlanır. Hatırlanan bu

bilgiler de ileri yaşlardaki bilişsel ve sosyal hayatı etkiler ⁽¹⁶⁾ . Araştırmamızda dinletilen sesi isimlendirme başarısı ile resimlendirme başarısı arasında istatistik olarak ilişki bulunmamıştır. Nitekim, isimlendirme yapamayıp da resimlendirme yapabilen çocuklar görülmüştür. Bu durumun, işitme kaybı ile sözel gelişim arasında direkt ilişkinin olduğunu, ancak resimlendirme ile işitme kaybı arasındaki ilişkinin aynı derecede olmadığı görülmüştür. Bu durum çeşitli nedenlerden kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Bunlardan birisi; bütün çocukların almış oldukları özel eğitimdeki resime yönelik kısmın işitsel uyarana yönelik kısmından daha ağırlıklı olup, çocukta bu y n n daha fazla gelişmesidir. Bir diğeri ise; ailenin işitme engelli çocuğunun eğitimine bilinçli yaklaşımı ve bu doğrultuda hem işitsel hem de görsel olarak ev ortamında fırsatlar yaratması ve de bunlar için gerekli materyali (boya kalemli kullanılarak resim yapma vb.) sağlamasıdır. Bu konuda eğitim sırasında çocuğun dikkatini konuya yoğunlaştırma ve dikkat süresini arttırma için yapılan çalışmaların olumlu etkisi de görülmektedir.

Araştırmamıza katılan çocukların  zbakım gelişimi ile ilgili olan; **uygun giyecekleri seçme, yolu geçme, meyva yıkama ve hazırlama, sandviç hazırlama, kendi başına bir yere gitme, bıçakla kesme ve şapkanın bağlarını bağlama** maddelerinde işitme engelli grubun işiten gruba göre düşük skorlar elde etmesi, işitme engelli çocukların ailelerinin işitme engeli nedeniyle çocuklarına sorumluluk verme ve emniyet yönünden aşırı koruyucu tutumlarının büyük etken olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, uygulamalar sırasında ailelerin çocuklarına olan tutum ve davranışlarında da bu etkiyi, çok net bir biçimde gözlemleyebilmekteyiz. Bu konuda Güven ve arkadaşlarının ⁽³⁷⁾ yaptıkları çalışmada elde edilen bulguların sonuçları ile çalışmamızın bu bölüm sonuçları benzerlik göstermektedir.

Motor gelişim ile ilgili becerilerden; **sıçrama, salıncakta sallanma, küçük harf çizme, topa yön vererek sıçratma, dergiden resim kesme, yırtarak şekilleri çıkarma, havuzda/suda yürüme ve oynama** maddelerinde işitme engelli grubun işiten gruba göre daha az başarılı olması, işitme engelli çocuklarda lisanın gecikmesi ve buna bağlı olarak motor gelişimde meydana gelen gecikme ile açıklanabilir. Nitekim, Bishop ve Edmundsen ⁽¹⁵⁾ de yaptıkları bir çalışmada, çocuklarda motor ve lisan gelişiminin birlikte hareket halinde olduğunu bulmuşlardır ⁽⁴⁰⁾ .

Çalışmamızda, **%95 sınırları taşırmdan boyama, atılan topu yakalama, yukarı sıçrama-dönüş yapma** maddelerinde işitme engelli grup işiten gruba göre daha az başarılı olmakla birlikte her iki grubun başarı skorları düşük bulunmuştur. Bunun nedeni ise, bu tür motor aktivitelerin normal işitenlerde yapılacak sistemli eğitim ile sağlanabileceğidir. Butterfield' in ⁽¹⁷⁾ kaynağına göre, işitme engelli gruplarda motor becerilere yönelik yapılan çalışmalardan birinde Carlson (1972), işitme kaybı derecesinin denge veya motor beceri performansına etkisi olmadığını bildirmiştir. Böyle olmakla birlikte işitme kaybı etiyolojisinin, denge performansına olumsuz etkisi olduğu Butterfield' in ⁽¹⁷⁾ kaynağına göre, Myklebust (1964) ve Padden (1959) tarafından bulunmuştur. Ailelerin, aşırı koruyucu tutumları nedeniyle çocuklarının hareketlerine kısıtlamalar getirmeleri de, başarı performansını etkileyen etmenlerden birisi olarak kabul edilmektedir ⁽¹⁶⁾ .

İp atlama ve ismini yazma maddelerinde işitme engelli grubun işiten gruba göre biraz daha fazla başarılı bir skor elde etmesi, bu çocukların çevresel olanaklardan bu beceri için yeteri kadar yararlanabildiği (Madde 128) ve özel eğitim programının özelliği (Madde 137) ile açıklanabilir.

Bilişsel gelişim ile ilgili becerilerde ise; **alfabenin harflerini sıra ile söyleme, küçük harflerin ismini söyleme ve büyük-küçük harfleri eşleştirme** maddelerinde işitme engelli ve işiten grupların başarısız olmalarının nedeni Milli Eğitim Bakanlığının Okul Öncesi Eğitim Müfredatında bu becerilerin yer almamasıdır. **Büyük harfleri isimlendirmede** işitme engellilerin işiten gruba göre daha yüksek başarı skorları almasının nedeni, bunların aldıkları özel eğitim programında bu maddenin yoğun bir şekilde işlenmesidir. Buna karşın, işiten grubun eğitim müfredatında bu tür bir uygulamanın olmaması başarılarının düşük olmasına neden olmuştur.

Rakam setinde 1' den 10' a kadar sıraya dizme maddesinden, işitme engelli gruplarda başarısız olan çocuklar eğitimin bu aşamasına henüz geçememiş olanlardır. **Nesneleri sırasına göre birinci, ikinci, üçüncü şeklinde isimlendirme** maddesinde ise, işitme engelli grubun başarı yüzdesi düşük olup, bunun nedeni de bu aşamanın daha üst düzey bir aşama olması ve bu çocukların henüz bu evreye ulaşamamasıdır.

1' den 20' ye kadar sayma maddesinde ise, işitme engelli ve normal işiten grupta yüzdelik skorlar düşük bulunmuştur. Bunun nedeni, araştırmayı yapmış olduğumuz işitme engelli ve normal işiten grupta sayı kavramının tamamlanmamış olmasındandır. **Basit labirenti tamamlama** maddesinde de işiten grubun başarı oranının düşük olmasının nedeni ise, eğitim programında bu tip çalışmalara yeterince yer verilmemesinden kaynaklanmaktadır. **Karo şeklini çizme** maddesinde her iki grup düşük yüzdelik skor almıştır. Nedeni de karo şeklini çizme gelişiminin bazı literatürlere göre yedi yaşında tamamlanmasındandır ⁽²³⁾ .

Haftanın günlerini söyleme, 3' e kadar toplama ve çıkarma, doğum gününü söyleme, 10 sözcük okuma maddelerinde işiten grupta başarı skorları elde edilmemiştir. İşitme engelli grupta ise düşük başarı skoru elde edilmiştir. Bunun nedeni, işiten grupta yer alan çocukların eğitim programında bu becerilere yönelik çalışmalara yer verilmemesi, işitme engelli grubun eğitim programında ise, bu becerilere yer verilmesi ve bazı çocukların bu seviyeye ulaşmış olmasındandır. Daha sonra ne olacağını tahmin etme, yarım-bütün nesneleri gösterme maddelerinde işitme engelli grup normal işiten gruba göre daha az başarılı olmuştur. Bunun nedeni, işitme engelli grupta başarısız olan çocukların bu aşamalara henüz geçememiş olmasındandır. 1' den 100' e kadar ezbere sayma maddesinde işitme engelli grup normal işiten gruba göre daha az başarılı olmuştur. Ancak, normal işiten gruptan da başarısız skorlar elde edilmiştir. Bunun nedeni ise, her iki grupta da başarısız olan çocukların 100' e kadar sayma aşamasını henüz tamamlayamamış olmasındandır.

Sosyal gelişim için yemekte sohbet katılma, oyun arkadaşını rahatlatma, kendi arkadaşını seçme, sözel muhakeme gerektiren oyunların kurallarına uyma, oyun arkadaşlarına oyun veya etkinliğin kurallarını açıklama, kukla oynatarak veya canlandırarak hikayenin bir kısmını canlandırma maddelerinde işitme engelli gruptan düşük başarı skorları elde edilmesinin nedeni, bu çocuklarda lisanın gecikmesinden ⁽⁶⁰⁾ ve bunun sosyal gelişime yansımından ⁽⁴⁴⁾ , ailenin aşırı koruyucu tutum ve davranışlar içinde olmasından ⁽¹¹⁾ kaynaklanmaktadır.

Dil gelişiminde işitme engelli ve işiten grupların başarı skorları arasında fark bulunmuş ve bunun doğal olduğu kabul edilmiştir. Çünkü, Osberger' in ⁽⁶⁰⁾ kaynağına göre, Boothroyd' un (1984), Smith' in (1975) ve Markides' in (1970) yaptıkları araştırmalar, konuşmayı algılama yeteneğinin sensörinöral tip işitme kaybında, işitme kaybının derecesinin artışıyla azaldığını göstermiştir. Araştırmamız da, işitme engelli alt gruplardan alınan sonuçlarda bu araştırma sonucunu destekler niteliktedir ^(22,24) . Liemohn ve arkadaşlarının ⁽⁴⁶⁾ kaynağına göre Wren (1983), işitme engelli çocukları görsel algıya ve eşik ayarlamaya ihtiyaç gösteren görevlerde aynı yaşta işiten çocuklara göre daha az başarılı olduğunu göstermiştir. Tomlinson, Keasey ve Kelly (1978) aynı makalede işitme engelinin, işlem yeteneğini, bilgi işitsel olmadığı zaman bile duyusal bilgi vermeye etki edebildiğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar işitme engelli çocukların Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listesi Dil Gelişimi maddeleriyle değerlendirilememesinde en büyük etken olmuştur. Çünkü, bu maddeler görsel olarak sunulan materyale (resim) ve anlatıma ihtiyaç göstermektedir. Çalışmamızda, Denver Gelişimsel Tarama Testi, daha az görsel olarak sunulan materyale ve anlatıma ihtiyaç göstermesi nedeniyle tercih edilmiştir.

İşitmenin rehabilitasyonu üzerine yapılan çalışmaların büyük bir bölümü konuşmanın algılanması konusunu temel almaktadır. Konuşmayı algılama becerisinin gelişmesi, işitme engelli bireylerin büyük bir bölümünün temel isteğidir ⁽²⁹⁾ . Robertson ve Flexer' in ⁽⁷¹⁾ kaynağına göre Clark (1989), işitsel-sözel yaklaşımla eğitim alan işitme engelli çocukların lisan yeteneklerinin gelişimini işiten akranlarınıninkine çok yakın bulmuştur. Ancak, işitme kaybının derecesinin artışıyla bu yeteneklerin gelişiminde yaşanan zorluklar gözardı edilememelidir ⁽³⁴⁾ . Nitekim,

araştırmamızda da özellikle çok ileri dercede ve köşe tipi işitme kaybı olan işitme engelli çocuklarda iletişim kurulmasında güçlükler yaşanmaktadır. İletişim için gerektiğinde eğitimci ve/veya ebeveynlerden yardım alınmalıdır.

Araştırmamızda, Özbakım Gelişiminde; **Günlük işlerin birinden sorumlu olma ve Kafeterya Tepsisini kaldırma ve yerleştirme; Motor Gelişimde, Birkaç büyük harf çizme, Denge tahtasında ileri-geri ve yanlara yürüme, Kalemtraş kullanma, Modele bakarak resim çizme, Kaydırağın merdivenlerinden çıkma veya 3 m yükseklikteki kaydırağa tırmanma, Elin parmaklarını açarak baş parmak ile hepsine dokunma, Sopa ile topa vurma, Kağıt katlama, Koşarken yerden nesneleri alma, 30 cm' lik yükseklikten atlama, 10 sn bara asılı kalma; Sosyal Gelişimde, Kızgınlık, mutluluk, sevgi gibi duyguları belli etme, Dört-beş çocukla kooperatif oyun oynama, Yapı-inşa oyunları planlama, oynama ve Amaç belirleme ve amaç doğrultusunda etkinlikleri sürdürme maddelerinde** işitme engelli ve işiten gruplarda bütün çocuklar başarılı olmuşlardır. Elde edilen bu sonuçlar literatürdekilerle aynı bulunmuştur ^(37,17,43) .

İşitme engellilerin eğitiminde istenilen amaçlara ulaşılabilmesi, uygun eğitim ortamlarının hazırlanmasına ve düzenlenmesine bağlıdır. Bu ortamlar özel eğitim okulları ve sınıfları olarak düşünülmekte ise de, gelişmiş ülkelerde yapılan araştırma bulguları entegre bir eğitim ortamının daha uygun olduğu yönündedir. Ülkemizde, özel eğitim okul ve sınıflarında eğitilen çocuklar, toplum yaşamının dışına itilmekte ve soyutlanmaktadır. Eğer bu okullar yatılı ise çocuk aile ortamından da koparılmaktadır. Son yıllarda ülkemizde de işitme engelli çocukların entegre eğitim ortamında eğitimi ön plana çıkmış olup, normal çocukların devam ettiği okullarda

eğitim gören işitme engelli ocuk sayısında da artış görülmektedir. Okul ncesi dönemde, işitme engelli çocuğun zihin, dil, sosyal, öz bakım ve motor gelişim alanlarında özel desteğe ihtiyaı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle ocuk, işitme engellilerin eğitimine yönelik programlardan normal yaşıtlarından soyutlanmadan yararlanılmalıdır. İşitme engellilerin eğitiminde en büyük destek grup bu çocukların aileleridir. Aileler, çocuklarının engeli ile ilgili problemlerine yönelik olarak, gelişmiş ülkelerde rehberlik ve danışmanlık hizmetleri oldukça yaygındır. Ailelere yönelik pek çok eğitim programı ve modeli geliştirilmiştir ^(69,47). Ülkemizde ise bu konuda yapılan çalışmalar ve bu programları uygulayacak uzman elemanların sayısı halen yetersiz kalmaktadır ^(77,30,80). Bu nedenle, işitme engelli çocukların, sadece organik hasarlarına yönelik tanı ve tedavi kurumu ve elemanların yetiştirilmesi yanında aile danışmanlığı ve eğitimleri konusunda da büyük sayıda uzman kadrosuna gereksinimimiz vardır. Ancak bu yolla işitme engelli çocukların işitme kaybından kaynaklanan diğer gelişim alanlarının normaller ile belirli bir derecede paralel bir hale getirilmesi mümkün olacaktır. Çalışmamızda da, uzman yetiştirmenin yanında, aile eğitimi konusunun işitme engelli çocuğun gelişiminde önemli olduğu ve bu konuda da gereken titizliğin gösterilmesi gereği vurgulanmıştır. Bütün bu faktörler direkt olarak çocuğun işitme kaybı problemini erken dönemde tanımlayıp, medikal tedavisine ilaveten habilitatif ve rehabilitatif uygulamalar ile okul öncesi özel eğitimin yoğun ve uzun süreli uygulanması, işitme engelli çocukları normal yaşıtlarına yakın mental, motor, sosyal ve dil gelişimine ulaştıracaktır.

SONUÇLAR

Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

1) Özbakım Gelişimi için, değerlendirilen 10 maddeden işitme engelli grup işiten gruba göre sadece 5' inde daha az başarılı olmuştur.

2) Motor Gelişimde, toplam 24 maddenin sadece 7' sinde işitme engelli grup işiten gruba göre daha az başarılı olmuştur. Diğer maddelerde fark görülmemiştir.

3) Bilişsel Gelişimde, değerlendirilen 22 maddeden işitme engelli grup işiten gruba göre sadece 8' inde daha az başarılı olmuştur. 2 maddede ise, işitme engelli grup işiten gruba göre daha başarılı bulunmuştur.

4) Sosyal Gelişimde, değerlendirilen toplam 11 maddeden işitme engelli grup işiten gruba göre sadece 2' sinde daha az başarılı olmuştur.

5) Dil gelişiminde, işitme engelli grubun en yüksek başarı puanı 15 puan (%40.8) işiten grubun ise 21 (%52.4) olarak bulunmuştur.

6) Dinletilen sesleri (bebek, köpek, araba) isimlendirmede; işitme engelli grup işiten gruba göre daha az başarılı olmuştur. İşitme engelli alt gruplardan, ileri derecede işitme kayıplılar, çok ileri derecede ve köşe tipi kaybı olanlara göre daha başarılı olmuştur. Çok ileri derecede kayıplılar, köşe tipi kayıplılara göre daha başarılı olmuştur.

7) **Dinletilen sesi simgeleyen objenin resminin çiziminde;** işitme engelliler ile normal işitenler arasında belirgin fark görülmemiştir. Ancak, "bebek" çiziminde işitme engelliler daha başarılı bulunmuştur.

8) **Dinlenilen sesi isimlendirmede,** ileri derecede işitme kayıplılarda özel eğitimin tipinde anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak, çok ileri ve köşe tipi kayıplılarda aile eğitimi alanlar daha başarılı bulunmuştur.

9) **İşitme kaybının artışına bağlı olarak erken yaşta işitme cihazı kullananlarda başarı daha yüksek bulunmuştur.**

10) **İşitme kaybının derecesi arttıkça özel eğitime başlama yaşı daha erken olmalıdır.**

11) **Çok ileri ve köşe tipi işitme kayıplıların okul öncesi eğitim alanları almayanlara göre " dinletilen sesi isimlendirmede " daha başarılı olmuştur. Ancak, ileri derecedeki kayıplılarda ise fark görülmemiştir.**

ÖZET

Çalışmamızda, işitme engelli okul öncesi çocukların işitsel uyarıyı algılama, bellekte kodlama, motor hareketlere ve verbal ifadeye dönüştürebilme yeteneklerinin değerlendirilmesi amacıyla iki ayrı uygulama yapılmıştır. Birincisi; çocukların özbakım, motor, bilişsel, sosyal ve dil gelişim alanlarının değerlendirilmesini, ikincisi ise; farklı tınıya sahip olan sesleri (bebek, köpek ve araba) " dinleme ", " isimlendirme " ve " resimlerinin çizimi " ni içermiştir. Uygulamalara, Ankara İli merkezinde faaliyet gösteren üç işitme engelliler merkezinden, 6 yaşında (60-72 aylar arasında), ileri derece, çok ileri derece ve köşe tipi işitme kaybına sahip, işitme cihazı kullanan, özel eğitimde işitsel ayırdetme dönemini geçmiş ve işitme engeli dışında ek bir özürü olmayan çocuklar ile yine aynı yaş grubunda, normal işiten ve anasınıfına devam eden çocuklar alınmıştır.

Elde edilen sonuçlarda genel olarak, işitme engelli çocukların bütün gelişim alanlarındaki başarı yüzdeleri normal işiten çocuklara göre daha düşük bulunmuştur. Üç ayrı " tın " da dinletilen bebek, köpek, araba seslerinin psikofizik algılanması, ayırdedilmesi ve isimlendirilmesinde işitme engelli grup normal işiten gruba göre daha az başarılı bulunmuştur. Ancak, işitme engelli alt gruplarda ise, işitme kaybının artımına bağlı olarak isimlendirme başarıları düşme göstermiştir.

Çalışmamızda özellikle " dinlenen sesi isimlendirmede " işitme engellilerde aile eğitimi alan, erken yaşta işitme cihazı kullanan, özel eğitime başlayan ve okul öncesi eğitimi alanlar bunların karşıt gruplarına göre daha başarılı bulunmuştur.

Bütün olarak ele alındığında, çalışmamızdan elde edilen sonuçlar; işitme engelli çocuklarda normale yakın gelişimi sağlamada erken tanı, total rehabilitasyon ve okul öncesi normal işitenlerle entegrasyonun önemini ve gerekliliğini göstermiştir.



SUMMARY

In our study two different tests were applied on preschool hearing impaired children in order to evaluate their ability of perception, coding at memory and transformation the auditory stimulus to verbal statements and motor movements. The first test included the evaluation of selfcare, motor, cognitive, social and language development areas. The second test included " listening ", " naming " and " drawing " sounds (baby, dog and car) which has a different kinds of frequency (pitch).

21 hearing impaired children from 3 different rehabilitation centers in Ankara participated in our study. The children had severe, profound or corner type of hearing loss. They had hearing aids and passed from auditory discrimination stage of auditory rehabilitation. The children who had hearing impairments didn' t have any other handicaps. As a control grup 21 normally hearing children who attend to preschool were involved in our study.

As a result of our study the hearing impaired group had lower percentage of success at all of the developmental areas than the normally hearing group. The normally hearing group was more successful than the hearing impaired group at naming, discriminating, and perceiving psycho-physically the " baby ", " dog " and " car " sounds which has a different kinds of frequency (pitch). However, in the subgroups of hearing impaired children the success of naming decreased depending on the degree of hearing impairment.

The hearing impaired children who attend family counselling programs, wear hearing aids at a very young age, attend special education programs and preschool education were particularly more successful than the opposite groups.

As a conclusion, the results from our study show that the early detection of hearing loss, attending a total rehabilitation program and entegration with normally hearing children are important developments at hearing impaired children.



KAYNAKLAR

1. Acarlar F. Dil ve Konuşma Bozukluklarının Tedavisi. Bilir Ş. (Editör). Okul Öncesi Eğitimcileri için El Kitabı 1. Hüner Matbaacılık, Ankara, 1991, 69-73.
2. Adams J.W., Tidwell R. An Instructional Guide for Reducing The Stress of Hearing Parents of Hearing-Impaired Children. American Annals of Deaf, December, 323-328, 1989.
3. Alpiner J.G., Mc Carthy P.A. Rehabilitative Audiology: Children and Adults. Williams and Wilkins, Baltimore, 1987, 119-274.
4. Amir Dicla., Schucman Gerald. Auditory Training Through Music with Hearing-Impaired Preschool Children. The Volta Review, Dec, 388, 1985.
5. Arnold P., Askew S. Handedness Distribution and Figure Drawing Ability in a Deaf School Population with Severe Learning Difficulties: A Research Note. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 34:2, 255-261, 1993.
6. Atkinson D. Representation and Experience in Children' s Drawing. Journal of Art and Design Education. Vol.12, No.1, 85-104, 1993.
7. Baddeley A. Working Memory Reading and Dyslexia. In, Hjelmquist E., Nilsson L.G. (Editors), In, Advanced in Psychology, Vol.34, 141-169, 1986.
8. Bal S. Erken Çocukluk Dönemindeki İşitme Özürlü Çocukların Eğitimi. Bilir Ş. (Editor). Okul Öncesi Eğitimcileri için El Kitabı I. Hüner Matbaacılık, Ankara, 1991, 80-87.

9. Bal S. Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarda Çizgi Becerilerinin Gelişimi. 8. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Bursa, 77, 1992.
10. Bal S. Okul Öncesi Çocuklarda İşitsel Algının Gelişimi ve Eğitimi. Ya-Pa 7. Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Eskişehir, 105, 1991.
11. Ballantyne J., Martin J.A.M. Deafness. 4 th. Ed. Chapter 21, Churchill Livingstone, USA, 1984, 235- 243.
12. Barr D.F., Carlin W.T. Auditory Perceptual Disorders. Charles-Thomas INC, USA, 1972, 3-16.
13. Bilir Ş. Ana ve Çocuk Sağlığı. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1984, 121-164.
14. Bilir Ş. Zeka Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Ankara, 1979, 211.
15. Bishop D.V.M., Edmundson A. Specific Language Impairment as a Maturational Lag: Evidence from Longitudinal Data on Language and Motor Development. Developmental Medicine and Child Neurology. 29, 442-459, 1987.
16. Bornstein M.H. Attention and Memory. Pediatric Annals. 18:5, May, 307-372, 1989.
17. Butterfield S.A. Gross Motor Profiles of Deaf Children. Perceptual and Motor Skills. 62, 68-70, 1986.

18. Caplan D. Language: Structure, Processing and Disorders. Massachusetts Institute and Technology, USA, 1992, 437.
19. Cates J.A. Comparison of Human Figure Drawings by Hearing and Hearing-Impaired Children. The volta Review. Jan, 31-40, 1991.
20. Çelebi N. Çocukta Karalamadan Yazıya Geçiş. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi El Kitabı II, H.Ü. Yayınları, 89, 1979.
21. Cingi E. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları. Anadolu Üniversitesi Yayınları. No.4, Eskişehir, 1982, 117-120.
22. Clark C., Snell K. Performance on Speech Perception Measures by Prelingually Severly and Profoundly Hearing-Impaired Young Adults. The Volta Review. Spring, Vol.95, 143-156, 1993.
23. Connolly K. Mechanisms of Motor Skill Development. Academic Press, London, 1970, 25-325.
24. Darıca N., Pişkin Ü., Gümüşcü Ş. Otizm ve Otistik Çocuklar. Basım Grafik. Ankara, 1992, 111-117.
25. Davis J.M. The Use of Manual Communication with Deaf Children. In, Advances in Developmental and Behavioral Pediatrics, Vol.5, J.A.I Press INC, 1984, 147-166.

26. Drach K.M. The Language of The Parent: A Pilot Study. In Working Paper. No.14, Berkley: University of California, Language Behavior Research Laboratory, 1969.
27. Dı Carlo L.M. The Deaf . Chapter 2,3, Prentice-Hall INC, USA, 1964, 42-87.
28. Ekmekçi Ö.F. Sözel Bellek ve Hatırlama. Dilbilim Araştırmaları, 50-58, 1991.
29. Eriksson M.M., Erlandsson S.I. The Psychological Importance of Nonverbal Sounds. Scandinavian Audiology, Vol.13, 243-249, 1984.
30. Eripek S. Engelliler ve Eğitimleri. Eğitim Fakültesi Dergisi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları. Cilt 5. Sayı 1-2, Ocak-Haziran, 1992.
31. Ewing Sir A., Ewing E.L. Teaching Deaf Children to Talk. Manchester University Press,USA, 1964, 48-51.
32. Feldman R.S. Elements of Psychology. McGraw-Hill INC, USA, 1992, 65-72.
33. Gabel S., Oster G.D., Butnik S.M. Understanding Psychological Testing in Children: A Guide for Professionals. Chapter 6. Plenum Medical Book Company, USA, 1986, 55-56.
34. Gatty J.C. Teaching Speech to Hearing-Impaired Children. The Volta Review. Vol.94, November, 49-61, 1992.
35. Goldberg D.M. Auditory-Verbal Philosophy: A Tutorial. The Volta Review, Vol.95, Summer, 181-186, 1993.

36. Grasby P.M., Frith C.D., Friston K.J., Bench C., Frackowiak R.S.T., Dolan R.J. Functional Mapping of Brain Areas Implicated in Auditory-Verbal Memory Function. *Brain*, 116, 1-20, 1993.
37. Güven N., Bal S., Metin N. Okul Öncesi Çağındaki Normal Gelişim Gösteren Çocukların Gelişimlerinin Eğitsel Tanılama Ölçekleri (Portage Erken Çocukluk Dönemi Kontrol Listesi) ile Değerlendirilerek İncelenmesi. Polat Yayınları, Ankara, 1994.
38. Hardy W.G. The Child with Impaired Hearing. In, Management of the Handicapped Child, Michel-Smith H. (Editor). Grune and Stratton, USA, 1957, 101-125.
39. Hasenstab S.M. Child Language Studies. *The Volta Review*. Feb-Mar, 88, 1983.
40. Jensen T.S., Boggild-Andersen B., Ankerhus J., Hansen E. Perinatal Risk Factors and First-Year Vocalizations: Influence on Preschool Language and Motor Performance. *Development Medicine and Child Neurology*, 30, 153-161, 1988.
41. Kail R. The Development of Memory in Children. W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1979, 6-30.
42. Kantarcıoğlu S. Anaokulunda Resim. *Okul Öncesi Eğitimi*. Haziran, Yıl:6, Sayı:8, 4-6, 1974.

43. Klansek-Kyllo V., Rose S. Using The Scale of Independent Behavior with Hearing-Impaired Students. *American Annals of Deaf*. December, 533-537, 1985.
44. Lee C., Antia S.A. Sociological Approach to the Social Integration of Hearing-Impaired and Normally Hearing Students. *The Volta Review*. Vol.95, September, 425-437, 1992.
45. Lerner J.W. *Learning Disabilities*. 4 th. Ed. Chapter 10, Houghton Mifflin Company. Boston, USA, 1985, 263-308.
46. Liemohn W., Hargis C., Wrisberg C., Winter T. Rhythm Production/Perception by Hearing-Impaired Students. *The Volta Review*. Jan, 13-22, 1990.
47. Ling D. Auditory-Verbal Options for Children with Hearing Impairment: Helping to Pioneer an Applied Science. *The Volta Review*. Summer. Vol.95, 187-196, 1993.
48. Martin N.F. Hearing and Hearing Disorders. In, Shames G.H. & Wiig E.H. (Ed.), *Human Communication Disorders*. 3 rd. Edition. Merrill Publishing company. Columbus, Ohio. USA, 1990, 377.
49. Massaro D.W., Thompsson L.A., Barron B., Laren E. Developmental Changes in Visual and Auditory Contributions to Speech Perception. *Journal of Experimental Child Psychology*. 41, 93-113, 1986.
50. Mc Cormick L., Schiefelbusch R.L. Early Language Intervention. Chapter 3,8, *A Bell-Howell Company*, USA, 1984, 90-111, 288.

51. McCartney B.D. An Investigation of The Factors Contributing to The Ability of Hearing-Impaired Children to Communicate Orally as Perceived by Oral Deaf Adults and Parents and Teachers of The Hearing-Impaired. The Volta Review. April, 133-143, 1986.
52. McKay K.E., Halperin J.M., Schwartz S.T., Sharma V. Developmental Analysis of Three Aspects of Information Processing: Sustained Attention, Selective Attention and Response Organization. Developmental Neuropsychology. 10:2, 121-132, 1994.
53. Moore W.G., Josephson J.A., Mauk G.W. Identification of Children with Hearing Impairments: A Baseline Survey. The Volta Review. May, 187-195, 1991.
54. Myklebust H.R. The Psychology of Deafness. Chapter 3, 2.nd Ed. New York, 1964, 29-43.
55. Nelson N. Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listesi (Çeviri-Düzenleme N.Güven, S. Bal, N. Metin), Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Bölümü, Ankara, 1992.
56. Nicholls A.L., Kennedy J.M. Drawing Development: From Similarity of Features to Direction. Child Development. 63, 227-241, 1992.
57. Northern J.L. Hearing in Children. Williams and Wilkins, Baltimore, 1974, 79-248.

58. Oğuzkan Ş., Oral G. Okul Öncesi Eğitimi. Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası. Ankara, 1991, 20-23.
59. Oller D.K. A New Age in Education of Deaf Children: Methodological Innovations and Artificial Hearing. In, Advances in Developmental and Behavioral Pediatrics. Wolraich M., Routh D.K. (Editors), Vol.9, 161-180, 1990.
60. Osberger M.J. Audition The Volta Review. May, 92:4, 34-52, 1990.
61. Owens R.E. Language Development: An Introduction. Bell-Howell Company, USA, 1984, 2-18.
62. Oyer H.J. Auditory Communication for The Hard of Hearing. Prenticehall INC, USA, 1966, 37.
63. Özdemir D. İşaret Dilinin Statüsü Hakkında İnceleme Raporu (1), 1-4, 1993.
64. Parving A. Hearing Disabled Children: Epidemiology and Identification. Scandinavian Audiology Supplement. 30, 21-23, 1988.
65. Parving A. Intervention and The Hearing-Impaired Child: An Evaluation of Outcome. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 23, 151-159, 1992.
66. Paulesu E., Frith C.D., Frackwiak R.S.J. The Neural Correlates of the Verbal Component of Working Memory. Nature, 362, 342-345, 1993.

67. Perusse M., Bernstein A., Phillips A.L. Incorporating Speech Development into an Educational Program. The Volta Review. Vol.94,
68. Portakal H. Çocuk Eğitiminde Özgürlük ve Saldırganlık. Altın Kitaplar Yayınevi, 1994, 158-159.
69. Proctor A. Early Home Intervention for Hearing-Impaired Infants and Their Parents. The Volta Review. January, 150-157, 1987.
70. Raine A., Hulme C., Chadderton H., Bailey P. Verbal Short-Term Memory Span in Speech-Disordered Children: Implications for Articulatory Coding in Short-Term Memory. Child Development. April, Vol.62, No.2, 415-423, 1991.
71. Robertson L., Flexer C. Reading Development: A Parent Survey of Children with Hearing Impairment Who Developed Speech and Language Through The Auditory-Verbal Method. The Volta Review. Vol.95, Summer, 253-261, 1993.
72. Roeser R., Downs M.P. Auditory Disorders in School Children. 2.nd Ed. USA, 1988, 14-190.
73. Rubin J.A. Approaches to Art Therapy: Theory and Technique. Brunner/Mazel INC, 1987, 44-185.
74. Silverman R.S., Kricos P.B. Speechreading. The Volta Review. 92:4, May, 22-32, 1990.
75. Sükan Z. Okul Öncesi Etkinlikleri. M.E.B. Basımevi. İstanbul, 1983, 1-5.

76. Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V. Biyoistatistik. ağ Matbaası, Ankara, 140-161, 1987.
77. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Engelliler için Eğitim Modelleri Geliştirme Projesi. Cilt I. İşitme Engelliler Alt alışma Grubu Raporu. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 245, 1992.
78. Topp S. Abnormal Central Auditory Processing. In, Hearing Loss in Children. Jaffe B.F. (Ed.) Chapter 32. University Park Press. USA, 1977, 494.
79. Uçman P. Goodenough Harris Resim Testi ile Bir Türk rneklemi üzerinde Araştırma, Ankara, 1971.
80. Urwin S., Cook J., Kelly K. Preschool Language Intervention: A Follow-Up Study. Child Care Health Development, Mar-Apr, 14:2, 127-146, 1988.
81. Yalaz K. ve Ark. (ev.), Pediatriye Gelişimsel Tanı. Frankenburg W.K., Thomson S.M., Cohrs M.E. Bölüm 6, 7, Sevinç Matbaası, Ankara, 1983, 90-145.
82. Yalaz K., Epir S. Denver Gelişimsel Tarama Testi El Kitabı (Türk ocuklarına Uyarlanması ve Standardizasyonu), Hacettepe Üniversitesi Bilim Merkezi Derneği, Ankara, 1987.
83. Yavuzer H. ocuk Psikolojisi. 2. Baskı, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1985, 59-120.
84. Yavuzer H. Resimleriyle ocuk. Remzi Kitapevi A.ř., 1992, 31-80.

EK - I

PORTAGE ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİ EĞİTİM PROGRAMI KONTROL LİSTESİ

Ülkemizde 0-6 yaş dönemindeki normal ve özürlü çocukların gelişimlerini tanılama, izleme, ve bu özelliklere paralel eğitim programları hazırlamak üzere, geliştirilmiş değerlendirme ölçekleri bulunmamaktadır. Bu ihtiyaca yönelik olarak Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listeleri, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Bölümünde kullanılmak üzere çevrilmiş ve materyalleri ülke şartlarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Portage Modeli, Amerika' da Portage Wisconsin' de 1969 yılında başlatılmış olup dünyanın pek çok ülkesinde kullanılmaktadır. Halen üçüncü Dünya Ülkelerinde yaygınlaştırılması çalışmaları yapılmaktadır.

Portage 0-6 yaşlar arasında normal çocuklar ve " Sıfır " yaş üzeri tüm zihinsel, fiziksel, işitsel ve görsel alanlarda problemleri olan çocuklar için geliştirilmiş erken çocukluk dönemi " Eğitim Modeli " dir. Bu modelde programlar bebeklerde uyarım, özbakım, motor gelişim, sosyal gelişim, bilişsel ve dil alanlarını içermektedir. Eğitimcinin çocuğun gelişimine yönelik olarak yapılan programlarla çocuğun maksimum kapasiteye çıkmasını sağlayan, aileleri destekleyen Ev Merkezli bir program modelidir.

Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Modeli yaklaşımı iki esas üzerine dayanmaktadır:

1) Aileler çocuklarının en iyi öğretmenleridir.

2) Çocuk ne kadar erken desteklenirse, çocuğun maksimum kapasitesine ulaşması şansı o kadar artar.

Son yıllarda ev merkezli Portage Programlarının okul öncesi eğitim kurumlarında ve özel eğitime ihtiyacı olan çocuklar için özel düzenleme ile ilgili " Portage Sınıf Programları " çalışmaları yapılmaktadır.

Eğitim programları Çocuk Sağlığı ve Eğitimi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Özel Eğitim Öğretmenliği ve Psikolojisi bölümlerinden mezun olan profesyonel personel tarafından yürütülmektedir. Kontrol Listelerinin Türk Çocuklarına uygulanması çalışmaları ve Adaptasyonları Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Bölümü tarafından, 1992 yılından itibaren 2500 Türk Çocuğu üzerinde uygulanarak Türk Çocuklarına standardizasyonu yapılmış ve halen ülkemizde uygulanarak yayılmaya devam etmektedir.

Kontrol Listelerinin İçeriği ve Uygulama

Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı Kontrol Listesi, Orjinal Portage Kontrol Listesini ve Wessex dil kontrol listesini (revizyondan geçirilmiş) içermektedir.

Kontrol Listesi altı gelişim alanına (bebeklerde uyarım, özbakım gelişimi, motor gelişim, dil gelişimi, bilişsel gelişim ve sosyal gelişim) ayrılmış olup, 624 davranıştan oluşmaktadır. Her gelişim alanına ait herbir davranış bir etkinlik hedefi olarak düşünülür. Böylece, Portage çocuğun gelişiminde tesbit ettiği en küçük basamak için bile eğitim programı hedefini eğitimciye çizdirmektedir. Bu yapısıyla

Portage ana hatları çizilmiş modelin ayrıntılı eğitim programına dönüştürülmesini organize eder. Değerlendirmede çocuğun davranışları üç bölümde incelenir:

1) Mevcut Beceriler [yapabildiği, başardığı beceriler, (+) puan alır]: Bilinen bir beceriyi yeni bir durumda kullanması, çocuğun o beceriyi genişleterek kullanması ve çocuk tarafından bu becerinin çevreye genelleme yapılarak kullanması hedeflenir.

2) Ortaya Çıkmakta Olan Beceriler [yeni kazanılmaya başlanılan beceriler, (-) puan alır]: İleride daha fazla kullanım ve giderek beceriyi kuvvetlendirme hedeflenir.

3) Kayıp Beceriler [unutulmuş, çocuğun repertuarından kalkmış olan beceriler, (-) puan alır]: Kayıp becerilerde dikkatli bir eğitim hedeflenir. Çünkü bu beceriler çocuğun zorlandığı belirli alanları gösterir. Uygun etkinlik kartındaki öneriler, çocuğu pekiştiren etkinlik ve materyaller dikkate alınarak değiştirilir.

Portage Erken Çocukluk Eğitim Programı Kontrol Listesinin tüm gelişim alanlarında çocuğu izleme ve değerlendirmeyi, bir üst beceriye geçme için eğitimciye anahtar olan ve çocuğun gelişiminin takibini sağlayan bir çizelgesi de mevcuttur.

Bu ölçek açıklayıcı ve gelişim alanlarına yönelik beklenen davranışlarla ilgili bilgileri içeren bir kitap, uygulama için gerekli materyaller ve değerlendirme formundan oluşmaktadır ⁽⁵⁵⁾.

EK-II

DENVER GELİŞİMSEL TARAMA TESTİ (DGTT)

Temel Sağlık Hizmeti niteliğinin yükseltilebilmesi için, süt çocuğu ve okul öncesi çocuğu yaş gruplarında, gelişmedeki gecikmeyi saptayabilecek testlere gereksinim vardır. Bu testlerden birisi de Denver Gelişimsel Tarama Testi' dir. Bu test, dünyada yaygın olarak uygulanan; İngiltere, Almanya, Hollanda, İsveç, Çin, Japonya, Filipinler gibi pek çok ülkede ve Türkiye' de uyarlaması yapılmış (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Bölümü Çocuk Nörolojisi Ünitesi tarafından), geçerliliği yüksek bir gelişimsel tarama testidir.

DGTT ' nin seçilme nedenleri;

- 1) Basit bir test oluşu,
- 2) Güvenilir bir uygulamayı öğrenebilmenin kolaylığı,
- 3) Yeterli aşamayı yapmış bir testörün testi 0-6 yaş grubundaki bir çocuğa uygulamasının 5-10 dk gibi kısa bir süre almasıdır.

Çocuk sağlığı ve eğitimiyle ilgili kişilerin DGTT ' ni uygulama alanları şöyle özetlenebilir:

- 1) Tıbbi bakım süresinde çocukların gösterdiği gelişmenin sistemli olarak kontrol edilmesi amacı ile (örneğin, çocuk hekiminin bakımı süresince),
- 2) Gelişme geriliği olan çocuklara erken tedavi yöntemlerinin uygulanabildiği toplumlarda, tarama testi olarak (örneğin, koruyucu hekimliğe yönelik programlarda),
- 3) Çocuk gelişimi ile ilgili araştırmalarda tarama aracı olarak.

Testin uygulanması için gerekli materyal: Türkçe test formu, el kitabı ve test takımıdır ⁽⁸²⁾ .

EK-III

GOODENOUGH-HARRIS " DRAW A MAN " TESTİ (BİR ADAM ÇİZ TESTİ)

51 test maddesinden oluşan ve insan resmi çiziminin gelişimsel basamaklara göre değerlendirilmesini ve zihinsel gelişimi ölçmeye yarayan bir testtir. Özellikle işitme engelli çocukların zeka seviyesini değerlendirmede, çeşitli nörolojik bozuklukları olan çocukların teşhisinde yararlıdır ^(33,79) .



EK-IV

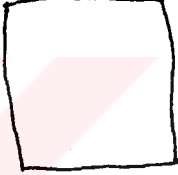
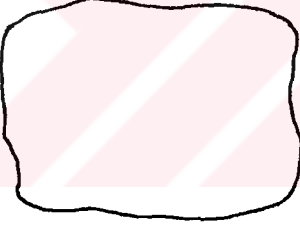
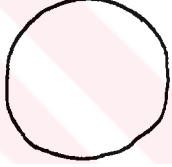
ÇOCUKLARIN ÇİZİMLERİNDEN BÖLÜM VE KISIM ÖRNEKLERİ

Çalışmamızda, çocukların bebek, köpek ve araba resmi çizimlerinden elde edilen ve geçer puan alan kısım ve bölüm örnekleri aşağıda sunulmuştur. Buna göre:

1) Bebek Resmi

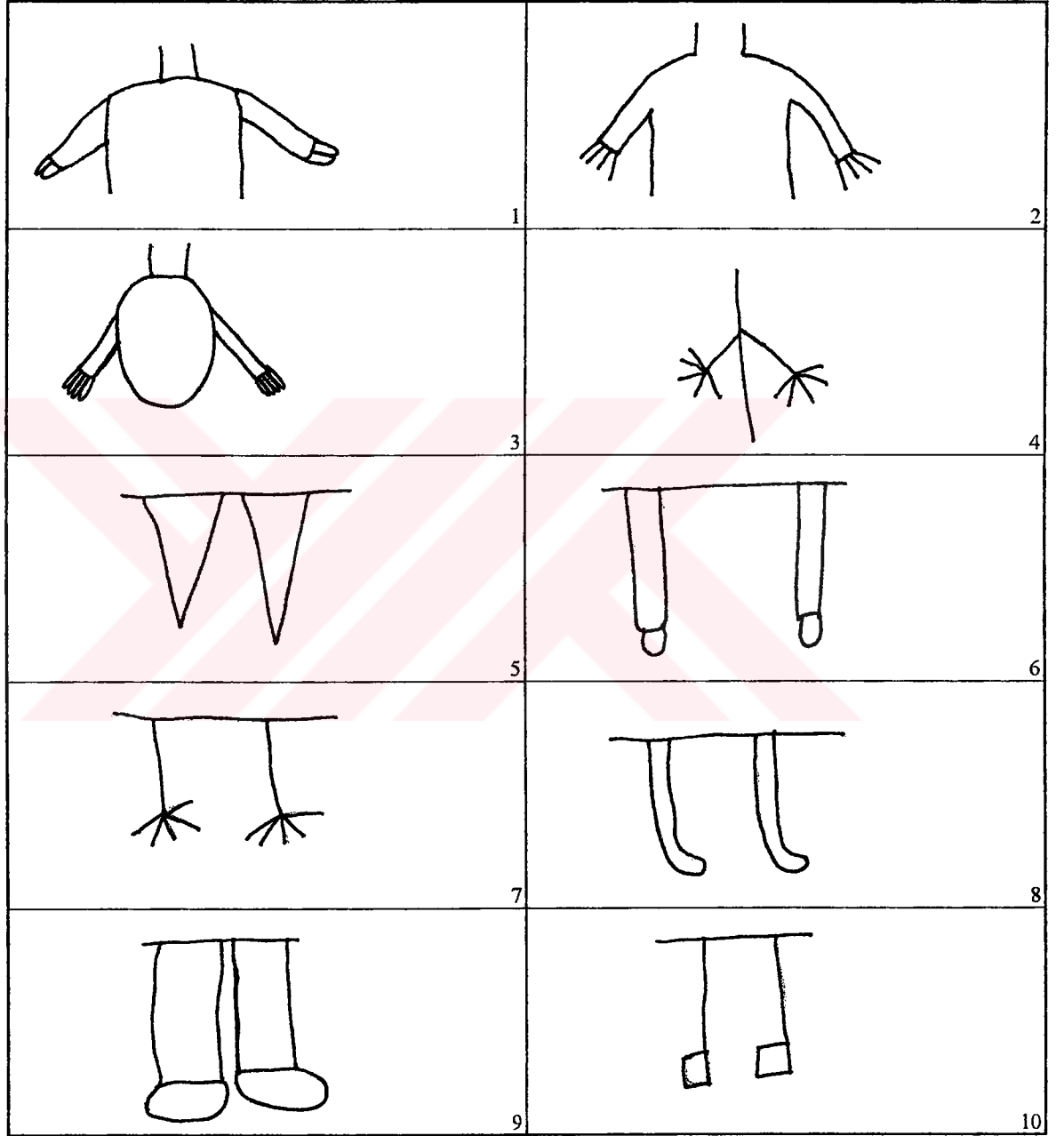
Tablo XIV ' da bebek resmi için, baş kısmı çizim örnekleri sunulmuştur.

Tablo XIV. Bebek resmi için baş kısmı çizim örnekleri

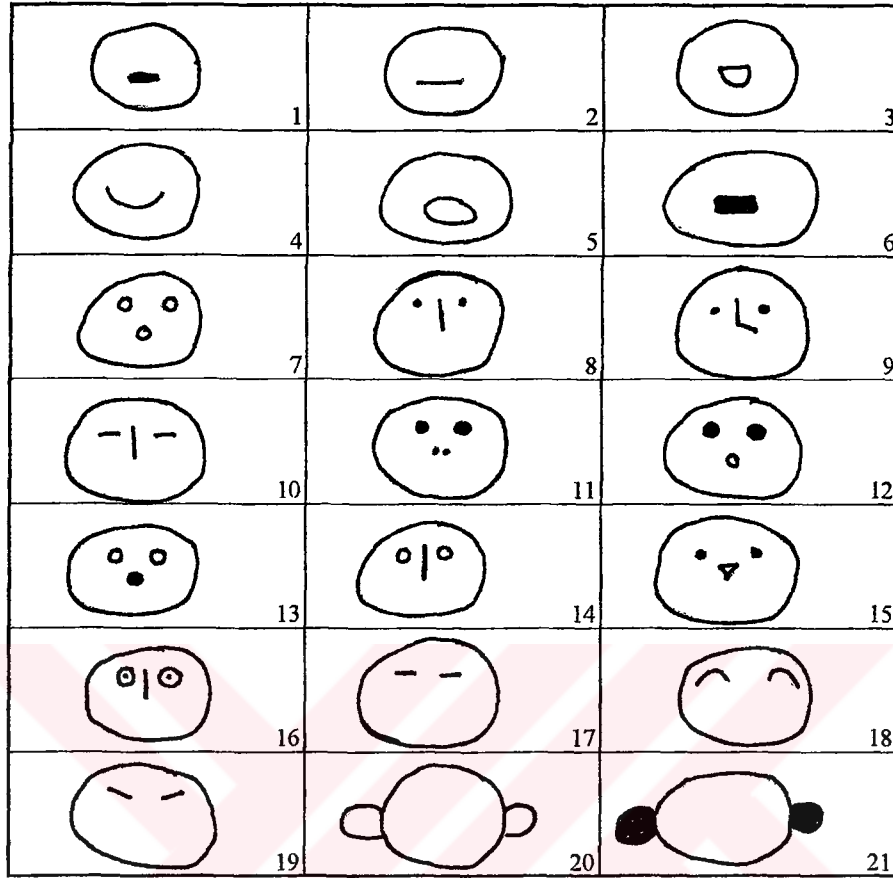
	
1	2
	
3	4
	
5	

Tablo XV ' de boyun (1-4), gövde (1-4), kol (1-4), el (1-4) bacak (5-10), ayak (5-10) çizim örnekleri sunulmuştur.

Tablo XV. Bebek resmi için boyun, gövde, kol, el, bacak, ayak çizim örnekleri



Tablo XVI. Bebek resmi için ağız, göz-burun, kaş, kulak çizim örnekleri

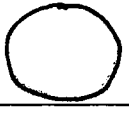
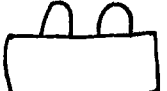
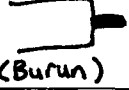
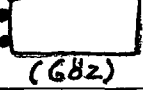


Tablo XVI ' de bebek resmi için ağız (1-6), göz-burun (7-16), kaş (17-19), kulak (20-21) çizim örnekleri sunulmuştur.

2) Köpek Resmi

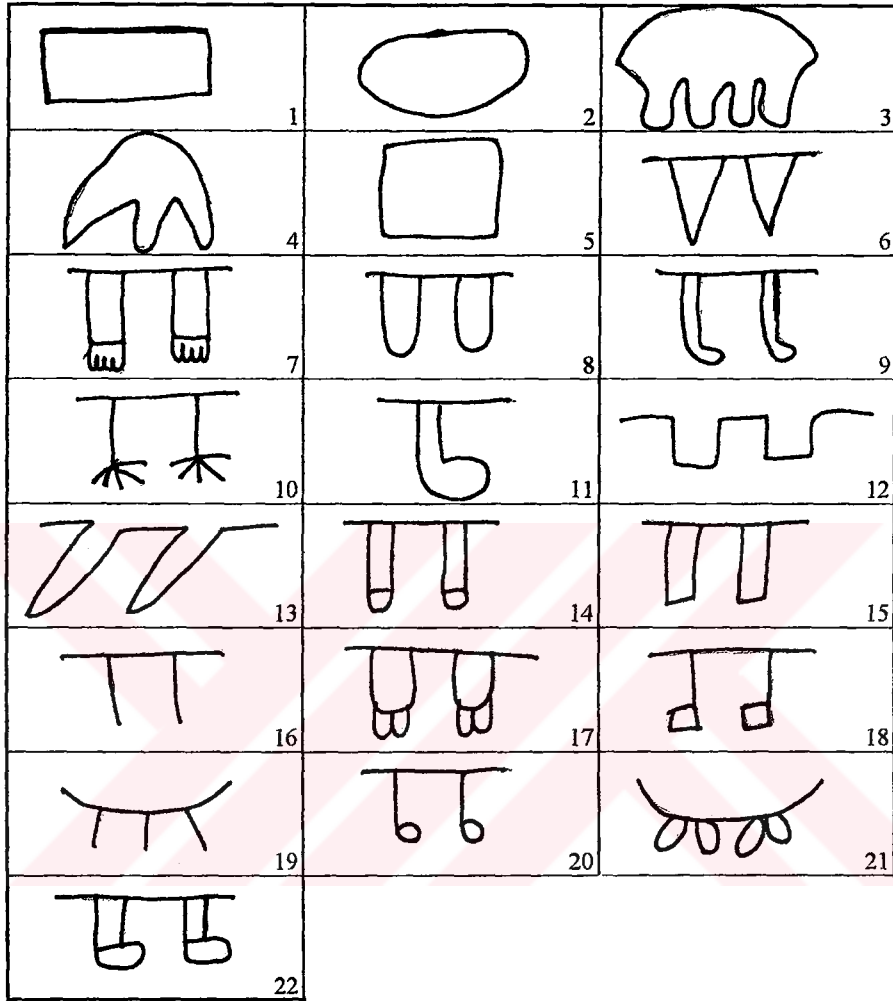
Tablo XVII ' de köpek resmi için baş (1-7), kulak (8-15), göz-burun (16-26), ağız (27-32) çizim örnekleri sunulmuştur.

Tablo XVII. Köpek resmi için baş, kulak, göz-burun, ağız çizim örnekleri

		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9
		
10	11	12
		
13	14	15
		
16	17	18
		
19	20	21
		
22	23	24
		
25	26	27
		
28	29	30
		
31	32	

Tablo XVIII ' de gövde (1-5), bacak (6-22) çizim örnekleri sunulmuştur

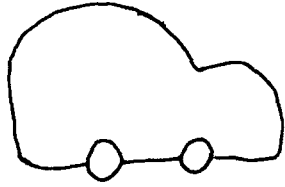
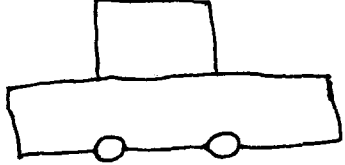
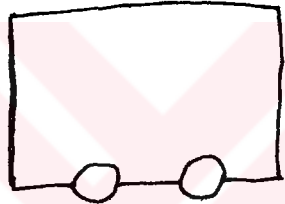
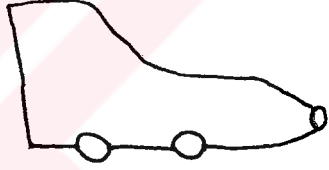
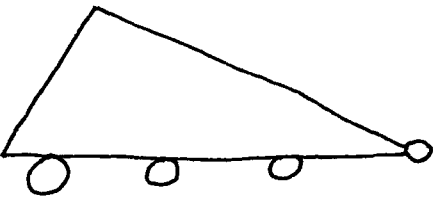
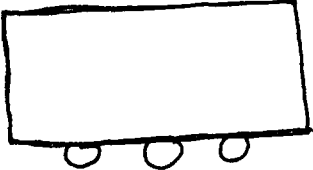
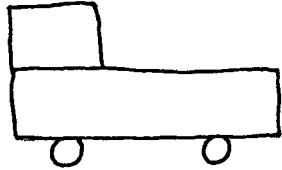
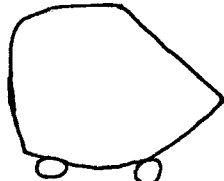
Tablo XVIII. Köpek resmi için gövde, bacak (ön-arka) çizim örnekleri

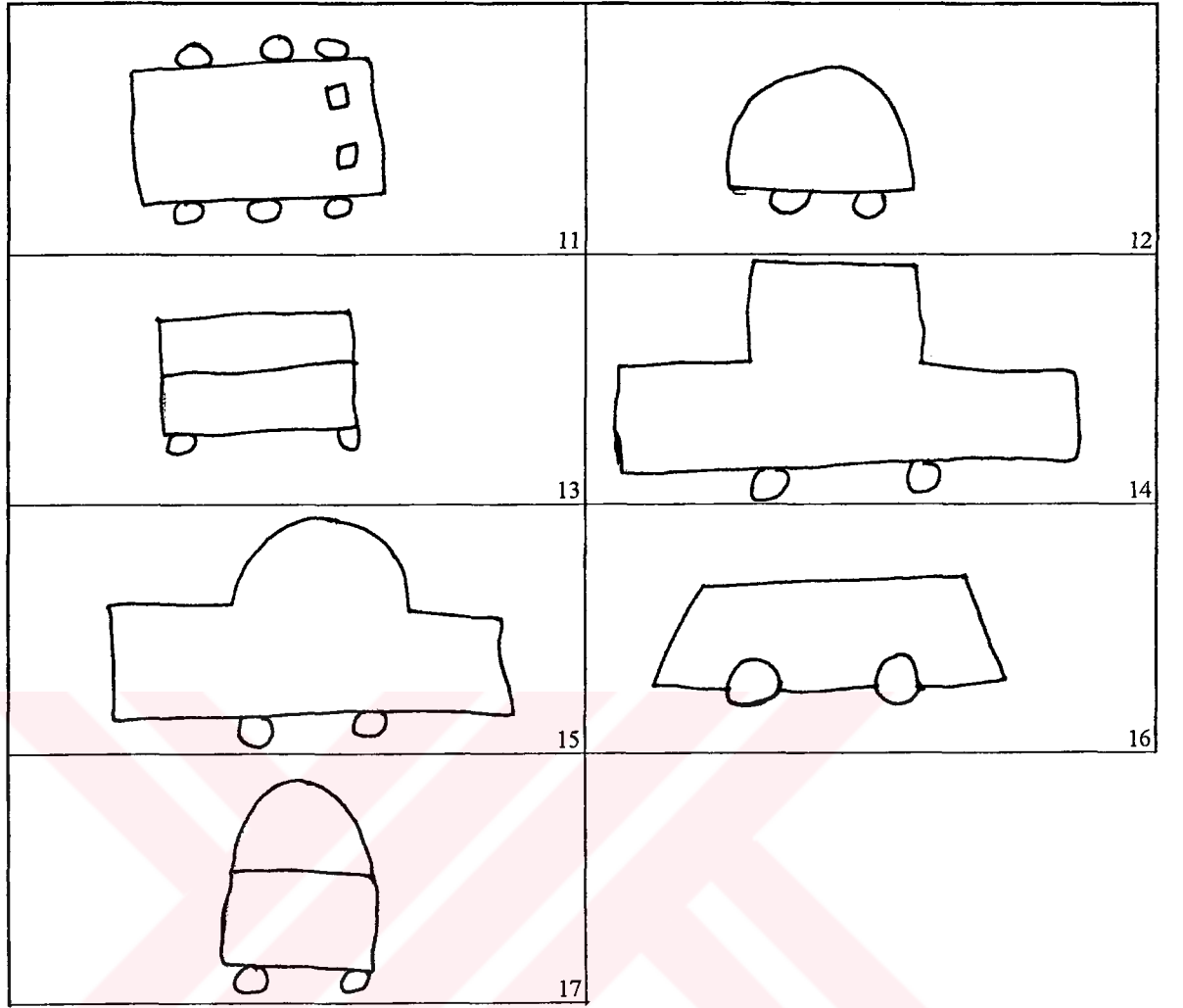


3) Araba Resmi

Tablo XIX ' de araba resmi için tavan, taban, ön cam, arka cam, bagaj kaput, motor kaput ve tekerlek çizim örnekleri sunulmuştur.

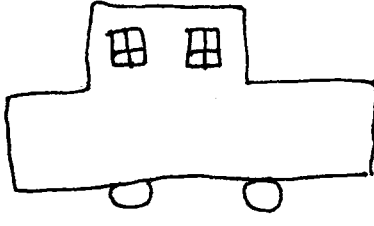
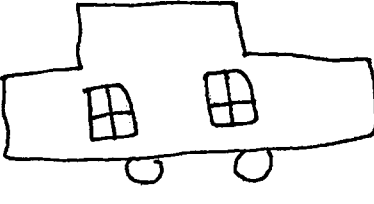
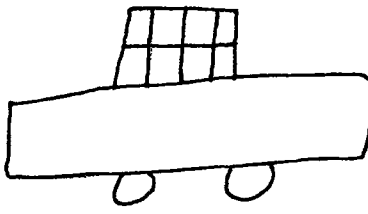
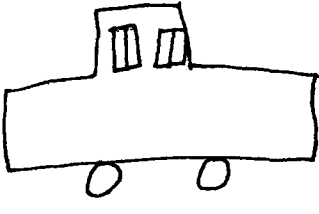
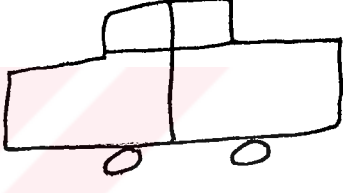
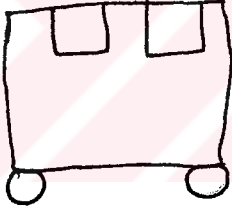
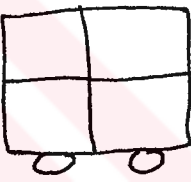
Tablo XIX. Araba resmi için Tavan, Taban, Ön Cam, Arka Cam, Bagaj Kaput, Motor Kaput, Tekerlek çizim örnekleri

	
1	2
	
3	4
	
5	6
	
7	8
	
9	10



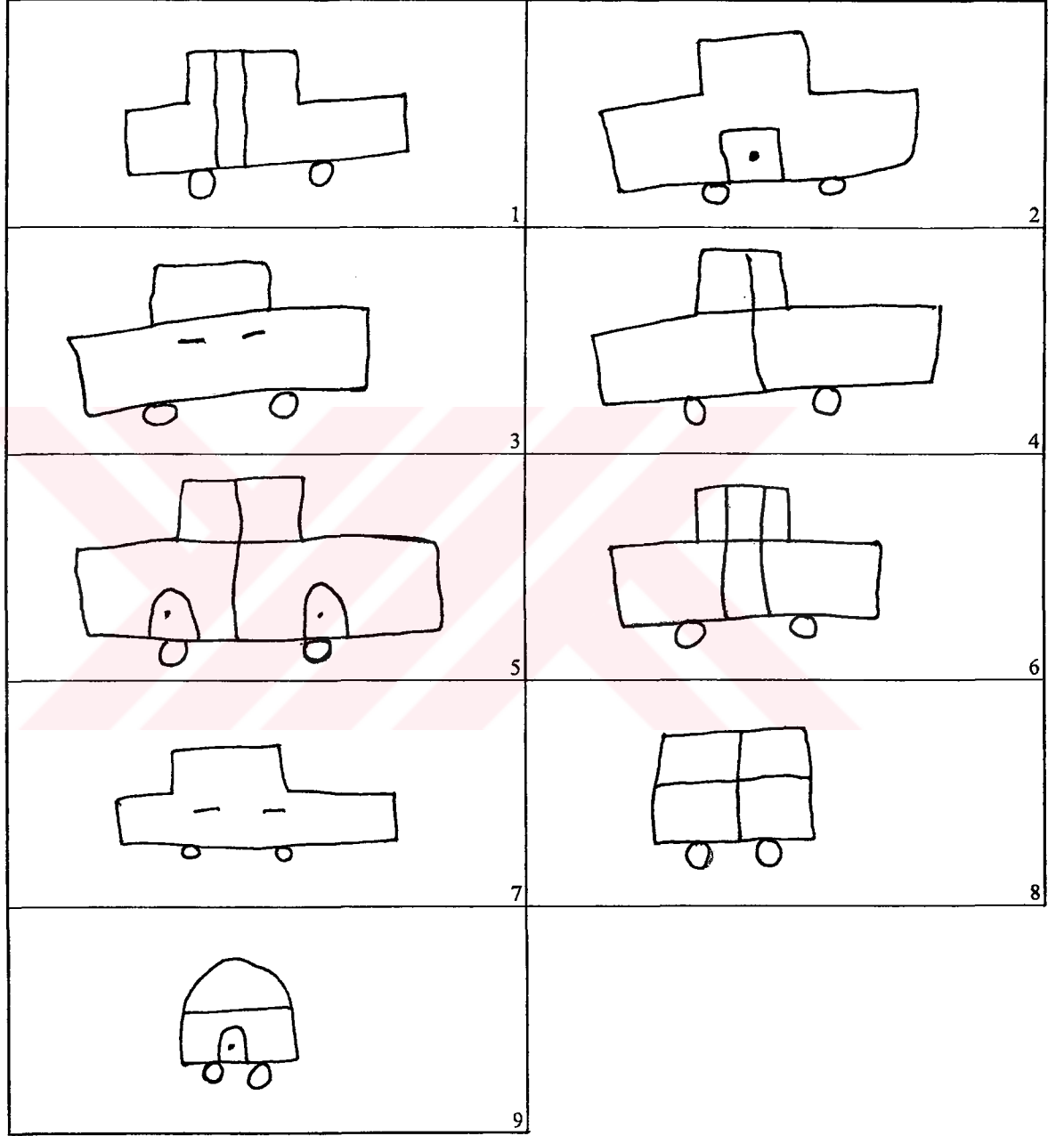
Araba resmi için pencere çizim örnekleri Tablo XX ' da sunulmuştur.

Tablo XX. Araba Resmi için "Pencere" çizim örnekleri

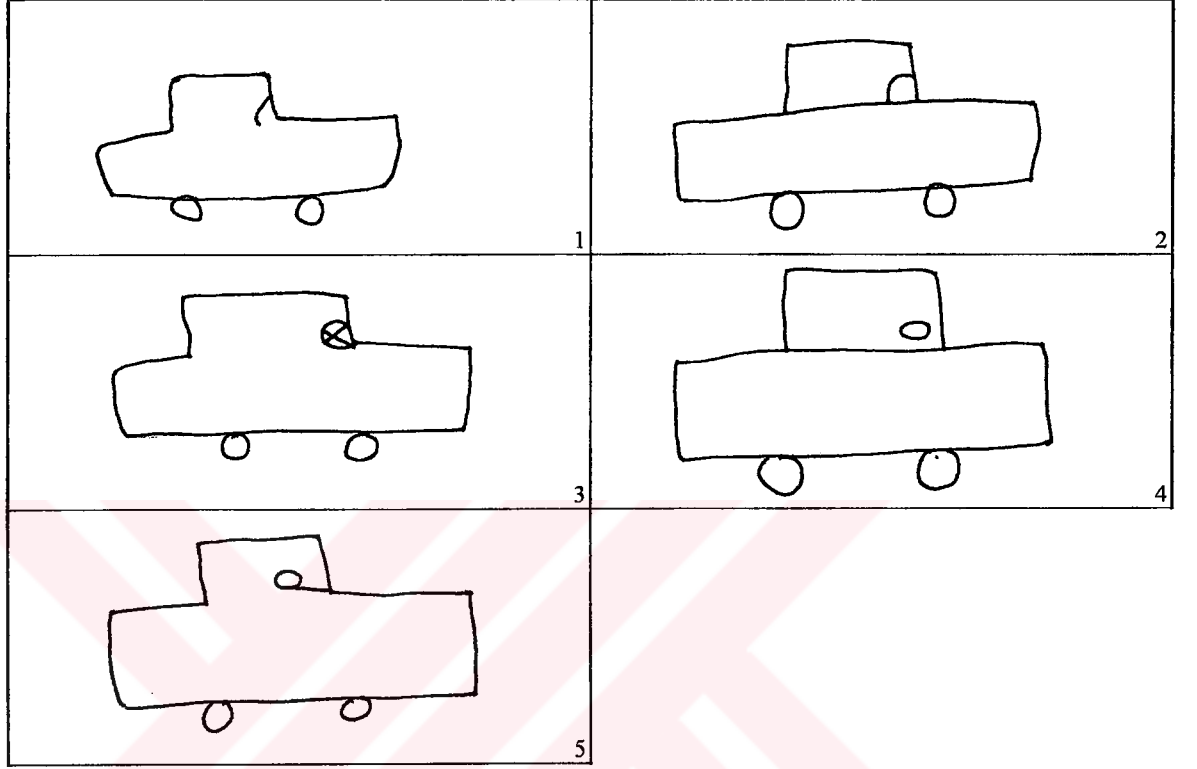
Tablo XXI ' de araba resmi için kapı çizim örnekleri sunulmuştur.

Tablo XXI. Araba resmi için "Kapı" çizim örnekleri



Tablo XXII ' de araba resmi için direksiyon çizim örnekleri sunulmuştur.

Tablo XXII. Araba resmi için "Direksiyon" çizim örnekleri



Puanlama yapılırken, herbir çizim için göz önünde bulundurulan temel noktalar aşağıda sunulmuştur.

Bebek Resmi için;

1) Bebek resmi çizimlerinde baş, gövde, kol ve bacak bölümlerini ve bu bölümlerde yer alan vücut kısımlarını simgeleyen her kısım geçer puan alır.

2) Yan profil çizimlerde çizilmesi beklenen kısım sayısı (2 kol, 2 bacak vb.) 1 tane çizilmiş ise geçer puan alır.

Köpek Resmi için;

1) " Baş Bölümü " nün üstünde yada sağ ve sol taraflarında kulak olarak simgelenen çizimler geçer puan alır.

2) Yan profilde gövdenin sonunda çocuğun " kuyruk " olarak simgelediği her çizim geçer puan alır.

3) Çocukların köpek resmi çizimlerinde, tamamen veya kısmen insan figürü çizimleri " köpek resmi " olarak kabul edilir. Ön bacak için " kol ", arka bacak için " bacak " kısımları puanlamaya alınır. Köpek resmi çizimlerinde bu kısımlar 2 veya daha yukarı (3 veya 4) sayıda olabilir, geçer puan alır.

4) Köpek resmi çizimlerinde, baş ve gövde bölümlerini simgeleyen her çizim geçer puan alır.

5) Köpek resmi çiziminde " ayak " kısmı ön ve arka bacak kısımlarına dahil edilmiştir. Köpeklerde ayak kısmı görsel olarak ayırt edilemediğinden ayrı bir vücut kısmı olarak puanlamaya dahil edilmemiştir.

Araba Resmi için;

1) Tekerlek çiziminde, tekerlek sayısı 2 veya daha fazla (3 veya 4) olursa geçer puan alır.

2) Pencere ve kapıyı simgeleyen her çizim (araba resmi üzerinde gösterilen konumu göz önüne alınmaz) geçer puan alır.

3) Araba resimlerinin yan profil çizimlerinde far ve stop lamba kısımları gösterilmiş olsun yada olmasın geçer puan alır.

4) araba resmi üzerinde direksiyonu simgeleyen her çizim geçer puan alır.

* Çocukların çizimlerinde puanlama çizelgesi bölüm ve kısımlar dışında yapılan çizimlerde, simgelenen anlamlı kısımlar ve/veya objeler " çocuk resmi çiziminde görülen karakteristikler " olarak ele alınmıştır.

* Çocuk çizimi yaptıktan sonra mutlaka çizdiği bölüm ve kısımları sözel veya hareketler yoluyla isimlendirmesi istenmelidir.