

Editör: Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Nur Kart

İşitme Yetersizliği olan Çocuklar ve Eğitimleri

EĞİTİM
yayınevi

İşitme Yetersizliği olan Çocuklar ve Eğitimleri

Editör: Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Nur Kart

Yayınevi Grubu Genel Başkanı: Yusuf Ziya Aydoğan (yza@egitimyayinevi.com)

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)

Sayfa Tasarımı: Kübra Konca Nam

Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Yayıncı Sertifika No: 76780

E-ISBN: 978-625-385-325-9

1. Baskı, Ağustos 2025

Kütüphane Kimlik Kartı

İşitme Yetersizliği olan Çocuklar ve Eğitimleri

Editör: Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Nur Kart

V+306 s., 160x240 mm

Kaynakça var, izin yok.

E-ISBN: 978-625-385-325-9

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mechanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

EĞİTİM

yayınevi

Yayınevi Türkiye Ofis: İstanbul: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Atakent mah. Yasemen sok. No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

Yayınevi Amerika Ofis: New York: Egitim Publishing Group, Inc.
P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America
americaoffice@egitimyayinevi.com

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com

Kitabevi Şubesi: Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye
+90 332 499 90 00
bilgi@egitimkitabevi.com

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr
bilgi@kitapmatik.com.tr

EĞİTİM YAYINEVİ
GRUBU

EĞİTİM
yayınevi

SALON
yayıncılık

Kitapmatik
Yayıncılık

kitapmatik
Eğitim ve Kültür

EĞİTİM
Kitabevi

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	V
İŞİTME YETERSİZLİĞİNDE TEMEL KAVRAMLAR.....	1
Eda Taş Yetkin	
İŞİTME KAYBININ NEDENLERİ VE SINIFLANDIRILMASI	14
Ali Fatih Ünal	
İŞİTME YETERSİZLİĞİNDE TARAMA, TANILAMA VE DEĞERLENDİRME	28
Zeynep Okur	
İŞİTMEYE YARDIMCI TEKNOLOJİLER.....	45
Tahir Eke	
İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİM ÖZELLİKLERİ.....	62
Nisa Arslantürk	
İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLER İÇİN İLETİŞİM YÖNTEMLERİ.....	84
Ayşegül Yıldırım	
TÜRKÇE İPUÇLU KONUŞMA (CUED SPEECH)	104
Ayşe Nur Kart, Turgay Taş	
İŞİTSEL SÖZEL TEMELLİ İLETİŞİM YAKLAŞIMLARI	120
Tuba Elmacı	

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA AİLE EĞİTİMİ 142

Şeyma Bayram

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA ERKEN OKURYAZARLIK BECERİLERİ... 159

Furkan Ayyıldız

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER İÇİN OKUMA VE YAZMA ÖĞRETİMİ 175

Hakan Tetik

GÖRSEL SESLERLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMA PROGRAMI. 204

Neslihan Kolçak, Ayşe Nur Kart

**İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE YÖNELİK ORTAM MATERYAL VE
ÖĞRETİMSSEL DÜZENLEMELER..... 227**

Ömer Sarıkaya

**İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN EĞİTİMİNDE ODYOLOGLARIN ROLÜ VE TEMEL
ODYOLOJİ BİLGİSİ 243**

Recep Fırat

KÖRSAĞIR ÇOCUKLAR VE EĞİTİMLERİ 269

Selcan Özen Sarı, Mehmet Kart

İŞİTMEYE EK YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER 289

Ömer Sarıkaya

Önsöz

İşitme yetersizliği, yalnızca bireyin duyuşal bir kaybı olarak değerdendirilmemeli; dil gelişimi, iletişim becerileri, akademik başarı ve sosyal yaşantıları üzerinde doğrudan etkileri olan çok boyutlu bir durum olarak ele alınmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre her yıl milyonlarca çocuk ve yetişkin işitme kaybı ile yaşamını sürdürmektedir. Bu durum erken tanı, doğru yönlendirme, etkili rehabilitasyon, uygun eğitsel yaklaşımlar ve disiplinlerarası destek mekanizmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu kitap, işitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitsel, sosyal ve gelişimsel ihtiyaçlarını bütüncül bir bakış açısıyla ele almak amacıyla hazırlanmıştır. Alanında uzman eğitimciler tarafından kaleme alınan 16 bölümde; işitme duyusunun yapısı, işleyişi ve işitme kayıplarının temel nedenleri ve değerdendirilmesi açıklanmakta; farklı sınıflandırmalar ve işitme yetersizliğinin bireylerin gelişim özellikleri üzerindeki etkileri detaylandırılmaktadır. İlerleyen bölümlerde işitme kayıplı bireylerin iletişim yöntemleri, okuryazarlık becerilerinin desteklenmesi ve odyologların rolü ele alınmaktadır. Kitap ayrıca, erken tanı ve müdahale süreçlerinden başlayarak, ailelere yönelik destek hizmetleri, özel eğitim uygulamaları, öğretim yöntemleri ve sınıf içi düzenlemeler gibi geniş bir yelpazede bilimsel bilgi sunmaktadır. Kitabın son bölümlerinde körsağı çocukların eğitimleri ve işitmeye ek yetersizliği olan çocuklar konuları ele alınmıştır.

Bu kitap, işitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitime ilişkin güncel kuramsal yaklaşımlar ile saha uygulamalarını bir araya getiren kapsamlı bir kaynak niteliğindedir. Bütüncül yaklaşımıyla kitap, yalnızca kuramsal bilgi aktarmayı değil, aynı zamanda uygulamada karşılaşılan sorunlara çözüm üretmeyi ve sahada çalışan uzmanlara yol göstermeyi amaçlamaktadır. Akademik nitelikli içerikleriyle araştırmacılara; örnek uygulama ve stratejileriyle öğretmenlere ve ailelere katkı sunması hedeflenmektedir.

Kitabın hazırlanma sürecinde emeğı geçen tüm yazarlara, alanın gelişmesine katkı sağlayan ve özel eğitim alanında çalışan uygulayıcılara teşekkür ederim. Bu kitabın, işitme yetersizliği alanında çalışan başta öğretmen adayları olmak üzere tüm paydaşlara faydalı olmasını dilerim.

Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Nur Kart

İŞİTME YETERSİZLİĞİNDE TEMEL KAVRAMLAR

Eda Taş Yetkin**

Giriş

Duyularımız, çevremizle etkileşim kurmamızı sağlayan en temel unsurlar arasında yer alır. Görme, dokunma, tat ve koku alma gibi duyuların yanı sıra, işitme de bireyin çevresini anlamlandırması ve sosyal ilişkiler kurması açısından oldukça önemlidir. Bu bölüm; işitme duyusunun yapıtaşlarını, işleyiş mekanizmasını ve sesin özelliklerini detaylandırarak bu karmaşık sistemin inceliklerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Titreşen bir kaynaktan doğan ses, frekans (Hz), şiddet (dB) ve dalga boyu gibi temel bileşenlerle tanımlanır. Frekans, sesin tiz ya da pes özelliklerini belirlerken, şiddet sesin algılanan yüksekliğini ifade eder (Belgin ve Şahlı, 2017). Ses dalgaları, havanın yanı sıra katı ve sıvı ortamlarda da iletilir; ancak bu iletimin mümkün olabilmesi için mutlaka bir taşıyıcı ortam gereklidir (Paul ve Whitelaw, 2011). İnsan kulağı, 20 Hz ile 20.000 Hz arasındaki frekansları işitebilmekte; bu aralığın dışındaki frekanslar ise işitme eşiğinin ötesinde kalmaktadır (Kenar ve Ayçiçe, 2015).

İşitme, çevreden gelen ses dalgalarının kulağın farklı yapıları tarafından algılanması, mekanik ve elektriksel sinyallere dönüştürülmesi ve sinir yolları aracılığıyla beyne iletilerek işitsel merkezlerde anlamlandırılması sürecini kapsar (Üstündağ, 2024). Bu süreç; sesin yalnızca algılanmasını değil, aynı zamanda dil gelişimini, sosyal ilişkileri, bilişsel süreçleri ve duygusal durumları doğrudan etkileyen bir sistem olmasını da sağlar (Akmeşe, 2015).

İşitme duyusunun tam olarak anlaşılabilmesi için kulağın anatomik yapısına da bakmak gerekir. İnsan kulağı, dış kulak, orta kulak ve iç kulak olarak üç ana bölümden oluşur ve her bölüm, işitme sürecinde kendine özgü işlevler üstlenir (Yazır, 2024). Ancak bu karmaşık yapı, çeşitli nedenlerle zarar görebilir ve işitme yetersizliği gibi problemlere yol açabilir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise işitme kaybını, bireyin her iki kulağında da 20 dB'nin üzerinde duyma eşiğine sahip olması olarak tanımlamaktadır (World Health Organization [WHO], 2024).

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, edatas069@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-3482-2307>

Sesin Doğası

Ses, titreşim üreten bir kaynaktan yayılan ve ortamın (genellikle havanın) basıncında dalgalanmalar oluşturarak kulakta işitsel bir algıya yol açan fiziksel bir enerjidir (Özdemir, 2016). Ses, titreşim sonucu oluşan enerjiyle çevredeki moleküllerin hareket ettirilmesiyle iletilir. Bu enerji, moleküllerin ardışık sıkışma ve gevşeme hareketleriyle boyuna dalga formunda yayılır. Yalnızca gazlar değil, aynı zamanda sıvılar ve katı maddeler de sesin iletimine olanak tanır. Bu nedenle ses, yalnızca maddesel ortamlarda yayılabilen mekanik bir dalga niteliğindedir. Ancak, ortamda madde bulunmadığında (örneğin boşlukta) ses iletimi mümkün değildir (Söylemez ve Toksöz-Yılmaz, 2024). Sesin yayılma hızı, ortamın sertliği ve sıkıştırılabilirliği ile doğrudan ilişkilidir. Bir ortam ne kadar sert veya sıkıştırılmaya karşı dirençliyse, ses dalgaları o ortamda o kadar hızlı ilerler. Örneğin, hava molekülleri arasındaki mesafe fazla olduğu ve kolayca sıkıştırılabildiği için havadaki ses hızı düşüktür. Sıvı ve katı ortamlar ise moleküllerinin daha yakın konumlanması ve sıkıştırılmaya dirençli olmaları nedeniyle sesi gazlardan daha hızlı iletir (Ling vd., 2016). Çeşitli maddelerdeki ses hızları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çeşitli Ortamlarda Ses Hızı

0 °C'deki maddeler	Yayılma hızı (m/s)
Hava	331
Su	1480
Alüminyum	5120
Çelik	5960

(Ling vd., 2016).

Sesin temel özelliklerinden olan frekans ve şiddet, birbiriyle sıkça karıştırılsa da gerçekte farklı fiziksel kavramlardır. Frekans, bir ses dalgasının bir saniyedeki titreşim sayısını ifade eder ve Hertz (Hz) birimiyle ölçülür. Frekansın artması, ses dalgasının birim zamanda daha sık titreştiği anlamına gelir ve bu durum sesin kulağa daha ince (tiz) gelmesini sağlar. Tersine, frekans düştükçe titreşim sayısı azalır ve ses kulağa daha kalın (pes) gelir (Söylemez ve Toksöz Yılmaz, 2024). Örneğin kadın sesleri erkek seslerine göre daha yüksek frekanslı olduğundan daha ince duyulur. İnsan kulağı genellikle 20 Hz ile 20.000 Hz arasındaki sesleri algılayabilir; bu sınırların dışındaki frekanslar ise duyulmaz (Kenar ve Ayçiçe, 2015). Titreşim sonucu oluşan ses dalgalarının sıklığı ile frekans arasındaki ilişki Şekil 1'de verilmiştir.

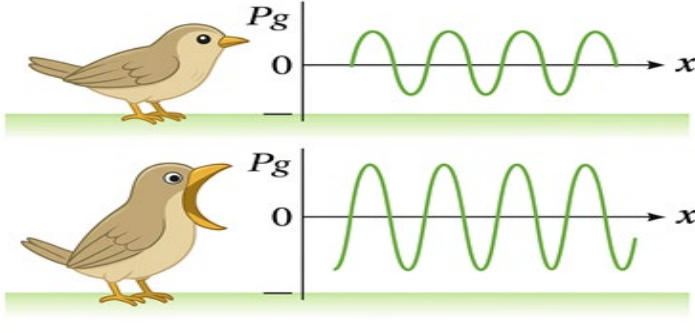


Şekil 1. Yüksek ve düşük frekansları karşılaştıran sinüzoidal dalga görseli

Sesin şiddeti ise ses dalgasının ortam üzerinde yarattığı basınç düzeyini tanımlar ve bu özellik desibel (dB) ile ifade edilir (Erb vd., 2022). Sesin şiddetindeki artış, dalgaların taşıdığı enerjinin yükseldiği ve sesin daha yüksek ya da daha gürültülü algılanmasına neden olur (Morris, 2000). Ses dalgalarında genlik ne kadar artarsa sesin şiddeti aynı oranda büyük olur. Şekil 2’de dalga formunun tepe ve çukur noktaları arasındaki mesafe genlik kavramını somutlaştırırken, Şekil 3’te genlik artışının ses şiddeti üzerindeki etkisi görselleştirilmiştir



Şekil 2. Ses dalgasının temel özellikleri



Şekil 3. Sesin şiddeti

Tablo 2’de çeşitli ses kaynaklarının şiddeti ve işitme sistemimize etkileri açıklanmıştır. İnsan kulağı, genellikle 0 ile 85 desibel (dB) arasındaki sesleri herhangi bir zarara yol açmadan algılayabilir. Ancak 85 dB’nin üzerindeki ses düzeylerine uzun süreli maruz kalınması durumunda, işitme sisteminde kalıcı hasarlar oluşabilir. Özellikle 140 dB ve üzeri gibi çok yüksek ses seviyeleri ise, anlık maruziyetlerde bile ani işitme kayıplarına neden olabilmektedir (Daniel, 2007; Söylemez ve Toksöz-Yılmaz, 2024).

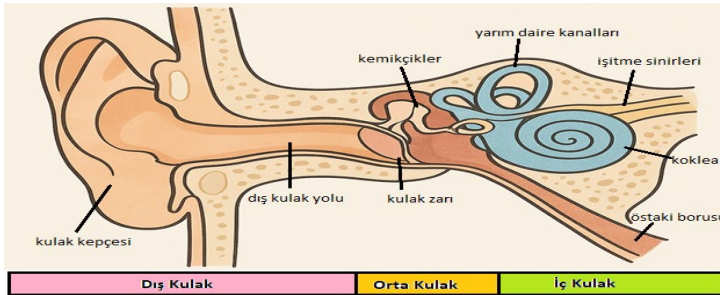
Tablo 2. Farklı gürültü kaynakları ve işitsel etkileri

dB	Kaynak	Etki
0	-	İnsan kulağının duyabileceği en silik ses
10	Normal nefes alma	-
30	Fısıltı	Zorlukla işitilebilir
40–70	Normal konuşma	Zorlukla işitilebilir
80–85	Şehir trafiği, elektrikli süpürge	-
95–110	Motosiklet, havalı delici vb. alet	İşitsel hasar açısından gürültü sınırı
100	iPod maksimum seviyesi	Çok rahatsızlık verici
110	Rock konseri, spor karşılaşmaları	Çok rahatsızlık verici
130	Jet motoru, top atışı	Zarar verici
140	-	Ağrı eşiği – acı verir
170–195	Uzay rocketi	Tahammül edilemez – zar perforasyonu

(Kenar ve Ayçiçe, 2015).

Kulağın Anatomik Yapısı

İnsan kulağı, başın her iki yanında yer alan ve ses dalgalarını algılama işlevi gören, karmaşık yapıya sahip bir duyu organıdır. Dışarıdan bakıldığında kabuk benzeri bir görünüme sahip olan kulak, temel olarak esnek bir kıkırdak dokusundan oluşur. İşitme ve denge gibi hayati görevleri yerine getiren kulak, anatomik ve fizyolojik işlevlerine göre üç ana bölüme ayrılır: dış kulak, orta kulak ve iç kulak. Bu üç bölüm, işitme sürecinin farklı aşamalarını gerçekleştirmek üzere birbirini tamamlayan yapılardan oluşur (Sánchez López de Nava ve Lasrado, 2023; Yazır, 2024).



Şekil 4. Kulağın anatomik yapısı

Dış Kulak

Dış kulak, kulağın dışarıdan görünen kısmıdır. Bu bölüm iki ana yapıdan oluşur: kulak kepçesi ve dış kulak yolu. Kulak kepçesi, ses dalgalarını toplayarak dış kulak yoluna yönlendirir ve esnek bir kıkırdak yapıya sahiptir. Dış kulak yolu ise iki bölümden oluşur: kıkırdak kısmı ve kemik kısmı. Kıkırdak bölümündeki deri, kulak kiri üretimini sağlar. Kemik bölümündeki deri ise çok daha incedir; bu bölgede kıl kökleri veya salgı bezleri bulunmaz (Yazır, 2024).



Şekil 5. Dış Kulak

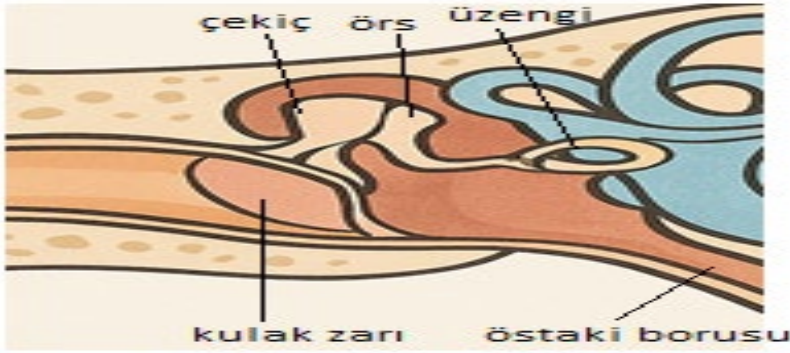
Orta Kulak

Orta kulak; kulak zarı, üç küçük işitme kemiği ve hava ile dolu bir boşluktan oluşur (Paul ve Whitelaw, 2010). İç kulak zarı ile mukoza arasında yer alan, yaklaşık 0,5 cm³ hacminde hava dolu boşluktan oluşan bir yapıdır. Bu boşluk, östaki borusu aracılığıyla hem dış ortamla hem de kulak arkasındaki çıkıntı ile bağlantı kurar. Bu bağlantılar, kulak içi basıncın dengelenmesinde önemli rol oynar. Östaki borusu genellikle kişi yutkunduğunda, esnediğinde ya da sakız çiğnediğinde açılır. Bu durum özellikle uçakta yükselirken veya soğuk algınlığı sırasında kulağımızda oluşan basınç hissini azaltmaya yardımcı olur.

Orta kulağı dış kulaktan ayıran temel yapı, kulak zarıdır. Bu zar oldukça ince olup yaklaşık 0,1 mm kalınlığında ve 10–11 mm uzunluğundadır (Üstündağ, 2024). Ses dalgaları bu zar üzerinde titreşim oluşturarak orta kulağın işitme işlevini başlatır. Zarın hassas yapısı, gelen sesin frekans ve şiddetine göre farklı titreşimler üretmesini sağlar. Bu zarın iç yüzeyi ve orta kulağın duvarları özel bir mukoza tabakasıyla kaplıdır. Bu mukozal yapı, hem

koruyucu bir bariyer işlevi görür hem de kulağın iç yüzeyinin sağlıklı kalmasına katkı sağlar. Aynı zamanda orta kulaktaki sesin daha net iletilmesi için uygun bir ortam oluşturur.

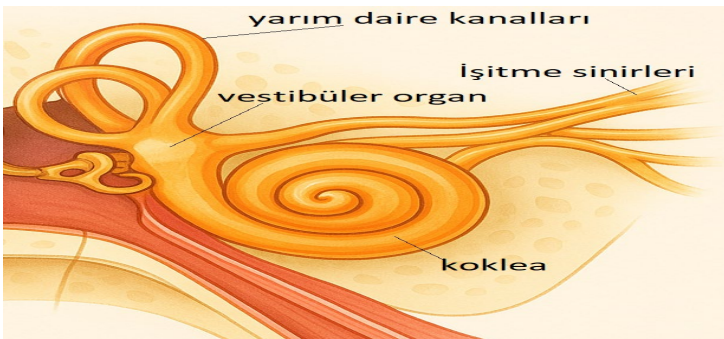
Orta kulakta bulunan üç küçük kemikçik; çekiç (malleus), örs (incus) ve üzengi (stapes) birbirine eklemlerle bağlıdır ve zincir gibi çalışır (Paul ve Whitelaw, 2010). Bu kemikçikler, kulak zarında oluşan titreşimleri iç kulağa iletir. Özellikle üzengi (stapes) kemiği, insan vücudundaki en küçük kemik olup, işitme sürecinde önemli bir görev üstlenir (Bayazıt vd., 2005)



Şekil 5. Orta Kulak

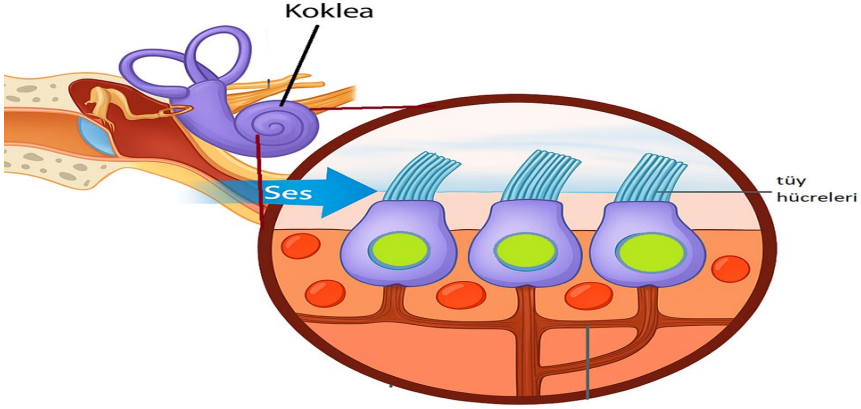
İç Kulak

İşitme organımız olan koklea, iç kulakta yer alır ve denge organı olan vestibüler sistem ile birlikte çalışır. Koklea, koni şeklindeki bir kemik yapı üzerinde yaklaşık 2.5 tur sarılmış bir formdadır (Yazır, 2024). İç kulakta bulunan bir diğer yapı ise vestibüler organdır ve yarım daire kanalları ile baş, boyun, vücut hareketlerini algılayarak denge duyumuzdan sorumludurlar.



Şekil 6. İç Kulak

Koklea, iç kulağa iletilen mekanik ses titreşimlerini, merkezi sinir sistemi tarafından algılanabilir elektriksel sinyallere dönüştüren yapılara tüy hücrelerini barındırır. Bu dönüşüm işlemi sayesinde ses, biyolojik anlamda algılanabilir hâle gelir ve bireyin işitsel çevresiyle etkileşimi mümkün olur (Raphael ve Altschuler, 2003). Tüy hücreleri Şekil 7’de gösterildiği üzere koklea içerisinde bulunur. Oluşan elektriksel potansiyel ise iç kulakta bulunan işitme siniri ile beyne iletilir.



Şekil 7. Tüy Hücreleri

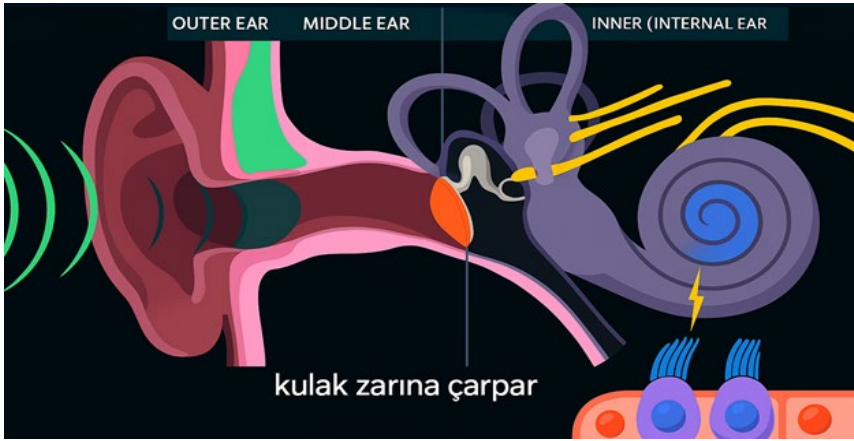
İşitme Fizyolojisi

Dış çevreden gelen ses dalgalarının ilk olarak karşılaştığı yapı, kulak kepçesidir. Kulak kepçesi, ses dalgalarını toplayarak dış kulak yoluna yönlendirir. Aynı zamanda kıvrımlı anatomik yapısı sayesinde belirli frekanslardaki sesleri filtreleyerek bazılarını baskılayıp bazılarını ise güçlendirir. Bu yönüyle, sesin mekânsal kaynağının algılanmasına katkı sağlar. İnsanlarda kulak kepçesi, sesin kaynağını belirlemede yardımcı olsa da; yüksek frekansların algılanmasına katkısı sınırlıdır ve bu katkı, yaklaşık 5–7 dB düzeyindedir. (Paul ve Whitelaw, 2010).

Dış kulak yolunu kat eden ses dalgaları, kulak zarına ulaştığında burada mekanik titreşimlere dönüşür. Bu titreşimler, orta kulakta yer alan üç küçük kemik; çekiç (malleus), örs (incus) ve üzengi (stapes) aracılığıyla iletilir. Bu kemikler, gelen titreşimleri güçlendirerek iç kulağın sıvı dolu, spiral şekilli yapısı olan kokleaya aktarır. Koklea boyunca uzanan ve onu üst ve alt olarak ikiye bölen esnek yapıya baziler membran denir. Bu yapı, işitmeyi sağlayan duyu hücrelerinin bulunduğu ana katmandır. (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders [NIDCD], 2015).

Koklea içerisinde işitme süreci iki temel görevle başlar. Bu görevlerden ilki, ses dalgalarıyla taşınan akustik enerjinin iç kulağa iletilerek tüylü hücrelere ulaşmasını sağlamaktır. İkinci önemli işlev ise, Corti organında bu mekanik enerjiyi elektriksel ve kimyasal sinyallere dönüştürerek işitme sinirine aktarmasıdır (Belgin, 2004).

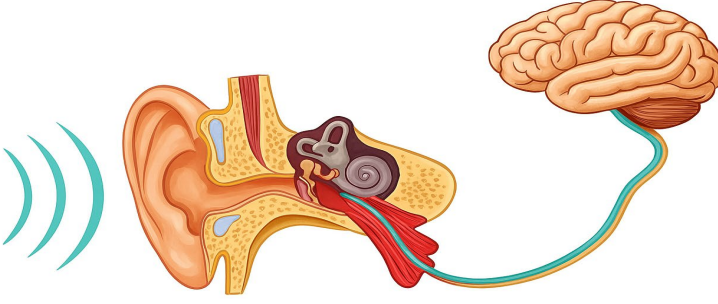
Koklea içerisindeki sıvının hareketiyle baziler membran üzerinde dalgalar oluşur. Bu dalgalar, üzerinde yer alan ve ses frekanslarına duyarlı olan tüylü (saç) hücrelerini etkiler. Kokleanın geniş ucuna yakın bölgelerdeki hücreler yüksek frekanslı sesleri (örneğin bebek ağlaması), merkeze yakın olan hücreler ise düşük frekanslı sesleri (örneğin köpek havlaması) algılar. Oluşan bu sinyal, işitme siniri aracılığıyla beyne iletilir ve beyin bu sinyali tanıyarak anlamlı bir ses algısına dönüştürür (NIDCD, 2015).



Şekil 8. Ses dalgalarının elektriksel sinyallere dönüşümü

Santral İşitme

Ses dalgaları kulağa geldiğinde, iç kulaktaki kokleada sinirsel sinyaller oluşur. Bu sinyaller, işitme siniri yoluyla önce beyin sapındaki işitme merkezine iletilir ve burada ilk kez değerlendirilir. Daha sonra, sesin yönünü belirlemek için beyin her iki tarafından gelen bilgileri karşılaştıran başka bir merkeze gönderilir. Ardından bu sinyaller, beyin sapından geçerek beynin orta kısmında bulunan işitme merkezlerine ulaşır. En sonunda ses bilgileri beyin üst bölgesinde bulunan işitmeden sorumlu merkeze ulaşır. Bu süreç boyunca sesin şiddeti ve yüksekliği gibi özellikleri sıralı biçimde korunur. Böylece beyin bu özellikleri kullanarak sesi algılar ve tanır. (Gözen-Tan, 2024).



Şekil 9. Santral işitme

İşitme Yetersizliği

İşitme duyusu, bireyin çevresiyle iletişim kurmasını, dili öğrenmesini ve sosyal yaşantısını anlamlandırmasını sağlayan en temel duyu sistemlerinden biridir. Bu sistemde meydana gelen herhangi bir bozulma, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyebilecek işitme kaybı gibi çok yönlü sonuçlar doğurabilir. İşitme kaybı, dünya genelinde milyonlarca insanın yaşamını etkileyen yaygın bir sağlık sorunudur ve özellikle çocukluk çağında en sık karşılaşılan duyuusal yetersizliklerden biri olarak öne çıkmaktadır (Espeso vd., 2006).

İşitme yetersizliği, bireyin işitme duyusunun kısmen ya da tamamen işlevini yerine getirememesi durumu olarak tanımlanabilir. İşitme yetersizliği, çevreden gelen sesleri algılamada zorluk yaşanmasına neden olarak bireyin dil edinimini, iletişim becerilerini, akademik başarısını ve sosyal etkileşimlerini olumsuz yönde etkileyebilir (Ünal vd., 2024). İşitme yetersizliği doğuştan olabileceği gibi, yaşamın ilerleyen dönemlerinde edinilmiş şekilde de ortaya çıkabilir. Genetik geçiş, doğum öncesi enfeksiyonlar, işitme sistemine zarar veren ilaçlar (ototoksik ilaçlar), yüksek ses maruziyeti, kulak travmaları, orta kulak enfeksiyonları gibi pek çok faktör bu duruma neden olabilir.

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization), işitme kaybını, bireyin her iki kulağında da 20 desibel (dB) ya da daha yüksek duyma eşiğine sahip olması durumu olarak tanımlar. Bu seviyedeki kayıplar, bireyin çevresel sesleri ve konuşmaları algılama yeterliğini azaltmakta; dolayısıyla günlük

yaşamda iletişim kurmayı zorlaştırmaktadır. DSÖ, daha iyi duyan kulakta 35 dB üzerindeki işitme kayıplarını ise “engelleyici işitme kaybı” olarak sınıflandırmakta ve bu bireylerin iletişim ve eğitimde ciddi desteğe ihtiyaç duyduğunu vurgulamaktadır (World Health Organization [WHO], 2024).

573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ve Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (2018) işitme yetersizliğini bireyin konuşma dilini kazanma ve kullanma becerilerini olumsuz etkileyen, işitme duyusundaki kalıcı kayıplar sonucu ortaya çıkan bir durum olarak tanımlamaktadır. Eğitimsel bağlamda işitme yetersizliği olan bireyler, gelişimsel özelliklerine ve ihtiyaçlarına uygun bireyselleştirilmiş eğitim programları ile desteklenmekte, bu amaçla özel eğitim sınıfları, destek eğitim odaları ve işitme yetersizliği olan öğrencilere yönelik özel eğitim okulları hizmet vermektedir. MEB’in Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği çerçevesinde, bu bireylerin topluma uyumu ve bağımsız yaşam becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

İşitme yetersizliği yalnızca bir fiziksel yetersizlik olarak değil; aynı zamanda sosyal, duygusal ve bilişsel yönleri olan çok boyutlu bir durum olarak değerlendirilmelidir. İşitme kaybı yaşayan bireyler, yalnızca sesleri duymada değil; aynı zamanda çevreleriyle etkileşim kurma, kendilerini ifade etme, akademik başarı gösterme ve topluma aktif katılım sağlama konularında da çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle, işitme yetersizliği olan bireylere sunulan destek hizmetlerinde çok disiplinli bir yaklaşım benimsenmeli; sağlık, eğitim, psikoloji ve rehabilitasyon alanlarının birlikte çalışması teşvik edilmelidir.

Türkiye’de işitme yetersizliği ile ilgili istatistiksel veriler de bu durumun toplumdaki yaygınlığını ortaya koymaktadır. Ülkemizde her yıl yaklaşık 1.100.000 bebek dünyaya gelmekte olup, her bin bebekten yaklaşık 2 ila 3’ü doğuştan işitme yetersizliği ile yaşamına başlamaktadır. Bununla birlikte, çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyon hastalıkları, travmalar ve ototoksik ilaçlara bağlı geçici ya da kalıcı işitme kayıpları da bu oranı artırmakta ve %6’ya kadar çıkarabilmektedir. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yürütülen Ulusal Engelli Veri Sistemi’ne göre, Türkiye’de kayıtlı ve hayatta olan toplam engelli birey sayısı 2.511.950’dir. Bu bireylerin 1.414.643’ü erkek, 1.097.307’si kadındır ve toplamda 179.867 birey işitme yetersizliği ile yaşamaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

Bu veriler, işitme yetersizliğinin yalnızca bireysel değil, aynı zamanda toplumsal düzeyde de ele alınması gereken önemli bir sağlık ve eğitim sorunu

olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, erken tanı, doğru yönlendirme, etkili rehabilitasyon ve eğitsel destek süreçleri, işitme yetersizliği ile mücadelede temel stratejiler olarak öne çıkmaktadır.

SONUÇ

1. Sesin Temel Özellikleri:

- Ses, titreşim sonucu oluşan mekanik enerji dalgasıdır.
- Ses dalgalarının iletimi için maddesel ortam (gaz, sıvı veya katı) gereklidir.
- Sesin hızı, ortamın fiziksel özelliklerine göre değişir (hava: 331 m/s, su: 1480 m/s).

2. Frekans ve Şiddet:

- Frekans (Hz), sesin bir saniyedeki titreşim sayısını belirtir (yüksek frekans tiz, düşük frekans pes ses oluşturur).
- Şiddet (dB), ses dalgasının oluşturduğu basıncı ifade eder ve sesin yüksekliğini belirler.

3. Kulağın Anatomik Yapısı:

- Dış Kulak: Kulak kepçesi ses dalgalarını toplar ve dış kulak yoluna yönlendirir.
- Orta Kulak: Kulak zarı ve kemikçikler (çekiç, örs, üzengi) titreşimleri iç kulağa aktarır.
- İç Kulak: Koklea, ses dalgalarını elektriksel sinyale dönüştüren tüylü hücreleri barındırır ve denge sistemini içerir.

4. İşitme Süreci:

- Ses dalgaları kulak zarı ve kemikçikler aracılığıyla iç kulağa iletilir.
- Koklea içindeki sıvı dalgalanmaları, baziler membran üzerinde hareket oluşturarak tüylü hücreleri uyarır.
- Tüylü hücreler bu mekanik uyarıyı elektriksel sinyale dönüştürür ve işitme siniri ile beyne iletir.

5. Santral İşitme Yolları:

- İşitsel bilgiler önce beyin sapında işlenir.
- Ses yönü, şiddeti ve frekansı gibi bilgiler sıralı olarak korunur ve beyin tarafından yorumlanır.

6. İşitme Yetersizliği Tanımı:

- DSÖ, her iki kulakta 20 dB ve üzeri kayıpları işitme kaybı olarak tanımlar.
- Eğitim bağlamında, konuşma dili kazanımı ve kullanımı açısından kalıcı işitme kayıpları "işitme yetersizliği" olarak adlandırılır.

7. Türkiye'deki Durum:

- Her yıl Türkiye'de doğan bebeklerin yaklaşık binde 2-3'ü işitme yetersizliğiyle doğmaktadır.
- Toplam engelli bireylerin içinde işitme yetersizliği sayısı 179.867'dir.

8. Eğitim ve Rehabilitasyon:

- İşitme yetersizliği, bireysel ve sosyal yönleriyle multidisipliner bir yaklaşımı gerektirir.
- Erken tanı ve eğitim desteği, işitme kaybı yaşayan bireylerin hayat kalitesini önemli ölçüde artırır.

Kaynaklar

- Akmeşe, P. P. (2015). Doğuştan ileri/çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların dil becerilerine ilişkin araştırmaların incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 392-407.
- Bayazit, Y. A., Ozer, E., Kanlıkama, M., Durmaz, T., & Yılmaz, M. (2005). Bone cement ossiculoplasty: incus to stapes versus malleus to stapes cement bridge. *Otology & Neurotology*, 26(3), 364-367.
- Daniel, E. (2007). Noise and hearing loss: a review. *Journal of School Health*, 77(5), 225-231.
- Erbe, C., Duncan, A., Hawkins, L., Terhune, J. M., & Thomas, J. A. (2022). Introduction to acoustic terminology and signal processing. In *Exploring animal behavior through sound: Volume 1: Methods* (pp. 111-152). Cham: Springer International Publishing.
- Espeso, A., Romero, J., Espinosa, M. P. ve Lopez, A. (2006). Epidemiology of hearing impairment and noise-induced hearing loss in Spain. *Journal of Otolaryngology*, 35(5), 312-319.
- Gözen Tan, E. D. (2024). İşitmenin anatomisi ve fizyolojisi. İçinde İ. Papila (Ed.), *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ders Kitabı II* (ss. 1-5). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Yayınları. <https://static1.squarespace.com/static/648c55a5827ace7ae7b19c77/t/65e6c3207a60a455a8d6c822/1709622055758/KBB+Ders+Kitab%C4%B1+II.+Eng.pdf>
- Kenar, F., & Ayçiçe, A. (2015). Endüstriyel Odyoloji ve Gürültüye bağlı işitme kayıpları. *Türkiye Klinikleri, Kulak Burun Boğaz-Özel Konular*, 8(2), 132-6.
- Ling, S. J., Sanny, J., & Moebis, W. (2016). Speed of sound. In *University Physics Volume 1*. OpenStax. <https://openstax.org/books/university-physics-volume-1/pages/17-3-speed-of-sound>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018a). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. 07.07. 2018 Tarih ve 30471 Sayılı Resmî Gazete. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeliği_07072018.
- Morris, B. H., Philbin, M. K., & Bose, C. (2000). Physiological effects of sound on the newborn. *Journal of Perinatology*, 20(1), S55-S60.
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (2015). *How do we hear?* <https://www.nidcd.nih.gov/health/how-do-we-hear>
- Özdemir, G. (2016). Müziksel işitmenin gerçekleşme süreci. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(1), 1-8. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijsser>

- Ünal, D., Kart, A. N., & Kart, M. (2024). *İşitme yetersizliği olan öğrenciler ile ilgili yapılmış lisansüstü tezlerinin gözden geçirilmesi*. International Scientific Research and Innovation Congress, Ankara, Türkiye.
https://www.researchgate.net/publication/384675299_Isitme_Yetersizligi_Olan_Ogrenciler_Ile_Ilgili_Yapilmis_Lisansustu_Tezlerin_Gozden_Gecirilmesi
- Üstündağ, R. (2024). *Tip 2 diyabet hastalarında diyabet süresi işitme kaybı ilişkisinin yüksek frekans odyometri ile değerlendirilmesi ve işitme sağlığı farkındalığının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Kapadokya Üniversitesi.
- Paul, P. V., & Whitelaw, G. M. (2010). *Hearing and deafness: An introduction for health and education professionals*. Jones & Bartlett Publishers.
- Raphael, Y., & Altschuler, R. A. (2003). Structure and innervation of the cochlea. *Brain research bulletin*, 60(5-6), 397-422
- Sánchez López de Nava A, Lasrado S. Physiology, Ear. 2023 Aug 14. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
- Söylemez, E., Toksöz Yılmaz, S (2024). İşitme nasıl gerçekleşir? Söylemez, E. (Edt) *Ebeveynler için yenidoğan işitme taraması* (s. 1-9). Hiperkitap. <https://hiperkitap.com/ebeveynler-i%C3%A7in-yenido%C4%9Fan-i%C5%9Fitme-taramas%C4%B1>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2023, Eylül 25). *Uluslararası İşitme Engelliler Haftası*. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/uluslararası%C4%B1-i%C5%9Fitme-engelliler-haftas%C4%B1.html#:~:text=%C3%9Ckemizdeki%20i%C5%9Fitme%20engelli%20say%C4%B1s%C4%B1na%20ili%C5%9Fkin,bunlar%C4%B1n%20179.867'sini%20i%C5%9Fitme%20engelliler>
- Yazır, S. (2024). *2-8 yaş 11 ay aralığındaki işitme kayıplı ve normal işitmeye sahip çocuklarda dilin biçim ve içeriğini anlamlandırma ve kullanım farklılıklarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Kapadokya Üniversitesi
- World Health Organization. (2024, March). *Deafness and hearing loss*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

Not: Bu bölümdeki tüm görseller, yazarın yönlendirmeleri doğrultusunda OpenAI'nin ChatGPT yapay zekâ aracı tarafından 2025 yılında özel olarak üretilmiştir.

İŞİTME KAYBININ NEDENLERİ VE SINIFLANDIRILMASI

Ali Fatih Ünal **

Giriş

Sesler ve sözel dil günlük hayatta önemli bir rol oynamaktadır. Konuşma ve işitme yeterliliği insanlar arasında etkileşim ve iletişim kurmada çok önemlidir. Bu sebeple iletişim süreci seslere dayanmaktadır. İşitme yeterliliği olan çocuklar etrafındaki sesleri algılayarak sözel iletişimi öğrenir ve iletişim kurarlar (Cavkaytar, 2013).

İşitme kaybı, işitsel sistemdeki herhangi bir patolojik durumun sonucu gelişen ve her yaştan insanı etkileyebilen yaygın bir sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, dünya genelinde 466 milyon kişi, 35 desibel (dB) seviyesinin üzerinde işitme kaybına sahip olup, 2050 yılına gelindiğinde bu sayının yaklaşık 2,5 milyara ulaşarak her dört kişiden birinin işitme kaybı yaşayacağı tahmin edilmektedir (Özer ve Yıldız, 2023). Bireylerin çevresindeki sesleri duymamaları, dil gelişimini, sosyal ilişkileri ve genel yaşam düzeyini olumsuz şekilde etkileyebilir (Piştav-Akmeşe ve Sezgin-Küçük, 2022). İşitme kaybı, çeşitli faktörlerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkabilir ve bu faktörler, doğuştan gelen genetik sebeplerden çevresel etkenlere kadar geniş bir yelpazeyi kapsar (Aksoy vd., 2023). Ayrıca, işitme kaybı, bireyden bireye değişen bir durum olduğundan, her bireyde farklı nedenler ve tedavi yaklaşımları söz konusu olabilir.

İşitme kaybı, çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. Doğuştan gelen işitme kaybı, genetik faktörlerden, doğum sırasında yaşanan komplikasyonlardan veya gebelik sırasında enfeksiyonlardan kaynaklanabilir. Edinsel (sonradan ortaya çıkan) işitme kaybı ise, zaman içinde gelişen etkenlerden dolayı ortaya çıkabilir. Bu etkenler arasında, aşırı gürültüye maruz kalma, kulak enfeksiyonları, yaşlanma, bazı ilaçların yan etkileri, kafa travmaları ve hastalıklar yer alır (Subaşıoğlu vd., 2017). Hem bireysel hem de toplumsal düzeyde işitme sağlığının korunması, daha sağlıklı ve verimli bir toplum için hayati öneme sahiptir. İşitme kaybının önlenmesi, erken tanı ve uygun tedavi

** Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, fatih64751@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-4367-2506>

yöntemleri hakkında farkındalığın artırılması, bu alandaki en önemli hedeflerden biri olmalıdır (Tuz vd., 2020).

Bu bölümde, işitme kaybının nedenleri, sınıflandırılması ve işitme kaybının önlenmesine yönelik stratejiler ele alınacaktır. İşitme kaybının nedenlerinin anlaşılması, doğru tanı koyma ve tedavi sürecine yön verme açısından büyük önem taşır. Bununla birlikte, işitme kaybının önlenmesi için alınacak basit önlemler, bireylerin işitme sağlığını koruyarak daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine yardımcı olabilir.

İşitme Yetersizliği Hakkında Temel Kavramlar

İşitme Nedir ve Nasıl Gerçekleşir?

İşitme, çevremizi algılamamızda ve diğer bireylerle sağlıklı iletişim kurmamızda temel rol oynayan, hayati bir duyu organıdır. Beş duyu arasında önemli bir yere sahip olan işitme, bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları pek çok duruma uyum sağlamasında ve etkileşimde bulunmasında etkili bir araç olarak öne çıkar; yalnızca çevresel sesleri algılamakla kalmaz, aynı zamanda sözel iletişimin temelini oluşturarak bireylerin toplumsal yaşama aktif şekilde katılmalarını mümkün kılar (Akçamete, 1993). Sözlü iletişimin yaklaşık yarısı işitme yoluyla gerçekleştiği için, bu yetinin yokluğu durumunda bireyler, işaret dili gibi alternatif iletişim yöntemlerine başvurmak zorunda kalabilirler (Arslan, 2021). Dolayısıyla, işitme yetisinin varlığı, bireylerin yaşam kalitesi üzerinde doğrudan ve belirleyici bir etkiye sahiptir.

İşitme, sesin üretildiği kaynaktan belirli düzeyde ve sıklıkta enerji olarak dalgalar halinde yayılmasıyla başlar. Ses dalgaları havada yayılırken ilk olarak kulak kepçesi tarafından yakalanır ve dış kulak kanalı aracılığıyla kulak zarına iletilir. Kulak zarına gelen sesler, zarın titreşmesine neden olur ve bu titreşim, orta kulakta bulunan çekiç, örs ve üzengi kemikçiklerini hareket ettirir. Bu kemikçikler, titreşimleri kuvvetlendirerek iç kulakta bulunan salyangoza (koklea) iletir. Kokleanın içinde üç kanal bulunmaktadır ve içleri sıvıyla doludur. Kemikçiklerden gelen titreşimlerin koklea içindeki sıvıları hareket ettirmesiyle, tüylü hücrelerin bükülmesiyle sonuçlanan zincirleme bir tepkime oluşur. Bükülen tüylü hücreler elektriksel uyarılar oluşturur ve bu uyarılar işitme siniri aracılığıyla beyne iletilir. Beyinde bulunan işitme bölgesinin sinirsel uyarıları anlamlı bir mesaja dönüştürmesiyle seslerin anlaşılıp yorumlanması sağlanır (Söylemez, 2024).

İşitme Kaybı Nedir?

İşitme kaybı, sesleri duymada ve anlamada kısmi veya tamamen bir bozulma durumudur. Bu kaybın sebepleri genetik faktörler, çevresel etmenler, yapısal bozukluklar veya patolojik durumlar (hastalık sonucu) olabilir. İşitme kaybı, hafif dereceden çok ileri düzeye kadar çeşitli seviyelerde olabilir (Sevinç vd., 2015). Günlük yaşamda ses seviyeleri şu şekilde örneklendirilebilir: Fısıldayarak konuşmak yaklaşık 20-25 dB, normal bir tonda konuşmak ise 55-60 dB civarındadır. Yüksek sesle konuşulduğunda ise ses seviyesi 70-75 dB'ye kadar çıkabilir. Trafik gürültüsü 90-95 dB seviyelerinde olurken, bir jet motorunun sesi 120-140 dB aralığındadır. İnsan kulağı, 20 Hz ile 20.000 Hz arasındaki frekansları ve 0 ile 120 dB arasındaki ses seviyelerini algılayabilir (Söylemez, 2024).

İşitme Kaybının Nedenleri

İşitme kaybı; doğuştan gelen yapısal bozukluklara veya kalıtsal faktörlere bağlı olarak ortaya çıkabileceği gibi, yaşamın ilerleyen dönemlerinde geçirilen hastalıklar, travmatik kazalar ya da yaşlanmaya bağlı dejeneratif süreçler sonucu da gelişebilmektedir. İşitme kaybının zamansal olarak ortaya çıkışına göre, üç temel dönemde sınıflandırılması mümkündür: doğum öncesi (prenatal), doğum anı (perinatal) ve doğum sonrası (postnatal) dönemler (Yanıkkerem ve Esmeray, 2017).

Veriler, işitme kaybı vakalarının yaklaşık %95'inin doğumdan önce, doğum esnasında ya da çocuğun dili edinmesinden önce meydana geldiğini; yalnızca %5'lik kısmının ise çocuğun dil gelişimini kazandıktan sonra ortaya çıktığını göstermektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2016).

Çocukluk dönemindeki işitme kaybının nedenleri incelendiğinde, genetik faktörlerin önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, çocukluk çağı işitme kayıplarının yaklaşık %40'ının kalıtsal nedenlerden kaynaklandığı belirtilmektedir. Özellikle akraba evliliklerinin yaygın olduğu toplumlarda bu tür işitme kayıplarının daha sık görüldüğü dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, kulak yapısında ya da işitme sinirinde doğuştan meydana gelen malformasyonlar da, hem genetik hem çevresel etkenlerin etkisiyle işitme kaybına neden olabilmektedir (Karakullukçu, 2023).

Doğum Öncesi (Prenatal Dönem)

Prenatal dönem, annenin gebelik sürecinde karşılaştığı biyolojik, çevresel ve genetik faktörlerin fetüsün işitme gelişimi üzerindeki olası etkilerini kapsar. Bu dönemde yaşanan çeşitli risk etkenleri, bebeğin işitme sisteminde

geri dönüşü olmayan hasarlara yol açabilir (Baş vd., 2022; Sezer vd., 2017). Gebelik sürecinde annenin maruz kaldığı çeşitli biyolojik, genetik ve çevresel faktörler, fetüsün işitme sisteminin gelişimini ciddi biçimde etkileyebilmektedir. Özellikle annenin ototoksik ilaçları bilinçsizce kullanması, fetüsün işitsel yapılarında geri dönüşü olmayan hasarlara yol açabilir. Bunun yanı sıra, kızamıkçık veya toksoplazma gibi viral ya da bakteriyel enfeksiyonlar annenin genel sağlığını olumsuz etkilediği gibi, fetüsün işitme gelişimini de riske atmaktadır (Baş vd., 2022). Diyabet, anemi ve böbrek yetmezliği gibi sistemik hastalıklar, annenin genel fizyolojik durumunu bozarak işitme organlarının sağlıklı gelişimini sekteye uğratabilirken; gebelik sırasında yaşanan travmalar, kazalar ve fiziksel yaralanmalar da benzer biçimde risk oluşturmaktadır. Ayrıca, annenin hamilelik süresince röntgen gibi radyasyon kaynaklarına maruz kalması, doğrudan işitme gelişimini etkileyebilecek çevresel bir faktördür. Genetik faktörler çocukluk çağı işitme kayıplarının önemli bir kısmını oluşturmakta olup, özellikle akraba evlilikleri gibi kalıtsal geçişe yol açabilecek durumlar bu riskleri artırmaktadır (Taş-Arslan, 2018). Bununla birlikte, anne ile baba arasında kan uyuşmazlığı (Rh uygunsuzluğu), fetüs üzerinde çeşitli komplikasyonlara yol açarak işitsel sistemin olumsuz etkilenmesine neden olabilir (Çakal vd., 2016). Ayrıca, annenin gebelik süresince alkol kullanması veya bilinçsizce reçetesiz ilaç tüketmesi de işitme sistemi gelişimini sekteye uğratabilecek ciddi risk faktörleri arasında yer almaktadır (Mutluer vd., 2013).

Doğum Anı (Perinatal Dönem)

Bu evre, doğum süreci sırasında meydana gelebilecek çeşitli risk faktörlerinin işitme kaybına yol açabileceği kritik bir dönemdir. Yenidoğan döneminde işitme sistemi gelişimini olumsuz etkileyebilecek çeşitli risk faktörleri bulunmaktadır. Doğum ağırlığının 1500 gramın altında olması (Amantai, 2021), doğum sırasında bebeğin kafa travmasına maruz kalması ile baş, boyun ve kulak bölgelerinde fiziksel hasarların oluşması bu risk faktörleri arasında yer almaktadır (Şahin vd., 2002). Ayrıca, kordon dolanması, bebeğin doğum sonrası ilk ağlamasını gerçekleştirememesi ya da oksijen yetersizliği gibi doğum esnasında gelişen komplikasyonlar da işitme sağlığı açısından tehdit oluşturabilir. Erken doğum ve beş günden fazla yenidoğan bakım ünitesinde kalma durumu da benzer şekilde işitme sisteminin gelişimini olumsuz etkileyebilir (Babayiğit vd., 2014). Bununla birlikte, APGAR skorunun 1. dakikada 4'ün, 5. dakikada ise 6'nın altında olması ve bebekte kan değişimini gerektiren sarılık görülmesi de önemli risk faktörleri arasında değerlendirilmektedir (Benderlioğlu vd., 2021).

Doğum Sonrası (Postnatal Dönem)

Bu dönem, doğumdan sonra çocukta işitme kaybına yol açabilecek çeşitli risk faktörlerini kapsamaktadır. Okul öncesi dönemde yaygın olarak görülen ve tedavi edilmediğinde kalıcı işitme kaybına neden olabilen orta kulak iltihabı, bu yaş grubundaki en sık karşılaşılan sorunlardan biridir (Sezgin, 2016). Bunun yanında, kabakulak ve menenjit gibi enfeksiyon hastalıkları da işitsel sistem üzerinde ciddi hasarlara yol açabilmektedir. Özellikle menenjit sonrası işitme kaybı, iç kulaktaki yapısal hasarlara bağlı olarak gelişmekte ve sıklıkla kalıcı olmaktadır (Köroğlu ve Horasanlı, 2022). Çocuğun havale geçirmesi gibi nörolojik temelli sağlık sorunları da, beyin tabanındaki işitsel merkezleri etkileyerek işitme kaybına neden olabilir (Özcan vd., 2011). Orta ya da iç kulak yapılarında doğrudan hasar oluşturan travmalar, özellikle kafa travmaları sonrasında sıklıkla işitme kaybı bildirilmektedir (Karaoğlu-Gündoğdu, 2020). Aşırı düzeydeki gürültüye uzun süreli maruziyet ve ototoksik ilaç kullanımı gibi çevresel etkenler ise sensörinöral tip işitme kaybı ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca çocukluk çağına meydana gelen kazalar ve travmatik yaralanmalar da işitsel yapılar üzerinde doğrudan etki göstererek işitme fonksiyonlarını zayıflatabilmektedir.

İşitme Kaybının Sınıflandırılması

Farklı faktörler dikkate alındığında, kaybın derecesine, oluş süresine, nedenine, meydana geldiği yere, oluş şekline ve devamlılığına göre bir sınıflandırma yapılabilir.

İşitme Kaybının Tipine Göre Sınıflandırma

İşitme kaybı, farklı anatomik ve işlevsel düzeylerde meydana gelen bozulmalar doğrultusunda çeşitli türlere ayrılmaktadır. İletimsel işitme kaybı, dış veya orta kulakta meydana gelen iletim problemlerine bağlı olarak gelişen işitme kaybı türüdür (Kurtaran ve İnal, 2019). Duyusal-sinirsel (sensörinöral) işitme kaybı ise, iç kulaktaki koklea ya da işitme siniri düzeyinde oluşan hasarlardan kaynaklanmaktadır (Yücel ve Derinsu, 2012). Karma tip işitme kaybı, hem iletimsel hem de duyusal-sinirsel işitme kaybı bileşenlerini içeren karma bir yapıdadır (Çolpan ve Karaca, 2020). Merkezi işitme kaybı, işitme yolları ya da işitme korteksinde meydana gelen işlev bozukluklarına bağlı olarak ortaya çıkmakta; psikolojik işitme kaybı (fonksiyonel ya da organik olmayan) ise herhangi bir yapısal bozukluk olmaksızın psikolojik nedenlerle gelişmektedir.

İletimsel İşitme Kaybı

İletimsel işitme kaybı, dış kulaktan başlayarak orta kulağa kadar olan işitme yolunda sesin mekanik iletim sürecinde oluşan bozukluklardan kaynaklanmaktadır (Sezgin, 2016). Bu tür işitme kayıplarında, sesin algılanması değil, sesin iç kulağa iletilmesi sürecinde sorun bulunmaktadır. Genellikle geri döndürülebilir nitelikte olup, çoğu vaka tıbbi ya da cerrahi müdahalelerle tedavi edilebilmektedir. Ancak tedaviye yanıt alınamayan durumlarda işitme cihazlarından yararlanılabilir (Uzundemir, 2022). Bu işitme kaybına yol açan başlıca etkenler arasında; kulak kepçesinin gelişmemesi (atrezi), kulak yolu tıkanıklıkları, darlık (stenoz), yabancı cisimler, dış kulak iltihapları (eksternal otit), tümöral oluşumlar (karsinomlar), kulak zarı patolojileri, orta kulak enfeksiyonları ve östaki borusuna ilişkin işlev bozuklukları yer almaktadır (Sezgin, 2016). Özellikle okul öncesi ve okul çağındaki çocuklar arasında en yaygın görülen işitme kaybı türlerinden biri olup, çocuğun konuşma gelişimini ve erken okuryazarlık becerilerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Bacık-Tırnak vd., 2017).

Duyusal-Sinirsel (Sensörinöral) İşitme Kaybı

Duyusal-sinirsel işitme kaybı, iç kulakta yer alan koklea ya da kokleadan beyne uzanan işitme sinirlerinde meydana gelen yapısal ya da işlevsel bozukluklar sonucu ortaya çıkmaktadır (Çavuşoğlu, 2022). Bu tür işitme kaybında, iletim süreci işlevsel olabilir; ancak sesin algılanması ve işlenmesi aşamasında bozulmalar söz konusudur. Bu durum, radyo sistemiyle yapılan benzetmede olduğu gibi, sesin kaynağından alınmasına rağmen iç kulaktaki alıcının işlevini tam yerine getirememesiyle açıklanabilir. Genetik faktörler, doğum öncesi veya sonrası geçirilen enfeksiyonlar (örneğin menenjit, kızamıkçık), ototoksik ilaç kullanımı, kafa travmaları ve yüksek sese uzun süreli maruz kalma bu işitme kaybının başlıca nedenleri arasında yer alır (Taş-Arslan, 2018). Duyusal-sinirsel kayıplar genellikle kalıcı nitelikte olup, tıbbi müdahalelerden fayda görülmemektedir. Bu nedenle, işitme cihazı veya koklear implant kullanımı ve bireyselleştirilmiş özel eğitim programları, bu bireylerin dil, iletişim ve akademik gelişimleri açısından temel destekleyici yaklaşımlardır (Arslan vd., 2023). İletimsel işitme kaybına oranla daha ciddi düzeyde seyrederek ve bireyin yaşam boyu desteğe ihtiyaç duymasına neden olabilir.

Karma İşitme Kaybı

Karma işitme kaybı, bireyde hem iletimsel hem de duyusal-sinirsel işitme kaybının bir arada bulunması durumudur (MEB, 2015). Bu tür kayıpta, hem

dış ya da orta kulaktaki ses iletim sürecinde hem de iç kulak veya işitme siniri düzeyinde bozulmalar söz konusudur. Karma işitme kaybı olan bireylerde, sesin iç kulağa ulaşmasında mekanik bir engel bulunduğu gibi, aynı zamanda iç kulakta ya da işitme sinirinde sesin algılanması ve beyne iletilmesi sürecinde de işlevsel bozukluklar mevcuttur. Bu nedenle, işitme kaybı genellikle daha karmaşık ve ileri düzeyde seyreder.

Merkezi İşitme Kaybı

Merkezi işitme kaybı, işitme sisteminin merkezi sinir sistemi düzeyindeki bileşenlerinde, özellikle beyin sapı, işitme yolları ve işitsel kortekste meydana gelen nörolojik hasarlar sonucu ortaya çıkan bir işitme bozukluğudur (Yalçinkaya, 2023). Bu durumda bireyin dış ve orta kulak yapıları ile iç kulak (koklea) ve işitme siniri yapısal olarak sağlam olabilir; ancak beynin sesleri işleyip anlamlandırma süreçlerinde aksaklıklar söz konusudur. Bu tür kayıpta birey, çevresindeki sesleri işitebilir fakat bu sesleri doğru şekilde ayırt etme, anlamlandırma ve işitsel uyaranlara uygun tepkiler geliştirme konusunda güçlük yaşar. Dolayısıyla problem sesin iletiminden çok, algılanan sesin beyinde yorumlanması aşamasındadır (Başkurt ve Kırkım, 2021).

Psikolojik İşitme Kaybı (Fonksiyonel/Organik Olmayan)

Psikolojik işitme kaybı, herhangi bir anatomik ya da fizyolojik hasara dayanmayan, genellikle emosyonel ya da psikolojik kökenli bir işitme yetersizliğidir. Bu tür kayıplarda işitme sistemi yapısal olarak sağlam olmasına rağmen birey, çeşitli psikolojik nedenlerle işitme işlevini geçici ya da kalıcı olarak kaybedebilir. Klinik literatürde bu durum, histerik sağırlık ya da psikosomatik işitme kaybı şeklinde de adlandırılmaktadır. Çocukluk döneminde, özellikle travmatik yaşam olayları, yoğun stres, dikkat çekme isteği ya da çıkar sağlama gibi nedenlerle ani başlangıçlı olarak görülebilir. Psikolojik işitme kaybı çoğu zaman geçicidir ve altta yatan psikolojik durumların iyileştirilmesiyle birlikte işitme işlevi normale dönebilir. Bu nedenle, multidisipliner değerlendirme ve psikolojik destek süreci önem arz eder (Yalçinkaya, 2023).

İşitme Kaybının Derecesine Göre Sınıflandırma

İşitme kaybının derecesine göre sınıflandırma 7 madde halinde yapılmaktadır.

Tablo1. İşitme Kaybının Derecesine Göre Sınıflandırılması

Derece	İşitme Eşiği (dB HL)	Birey Üzerindeki Etkileri
Normal	10 – 15 dB	İşitme sorunu yoktur; fısıltılar ve düşük sesler rahatlıkla duyulur.
Çok Hafif	16 – 25 dB	Fısıltılar ve düşük sesli konuşmalar zor duyulur; gürültülü ortamlarda konuşmaları anlamakta güçlük çekilir.
Hafif	26 – 40 dB	Normal konuşmaları duymakta zorlanılır; tekrarlama ihtiyacı artar; sosyal etkileşimlerde zorluk yaşanabilir.
Orta	41 – 55 dB	Yüksek sesli konuşmalar bile zor duyulur; işitme cihazı olmadan iletişim ciddi şekilde kısıtlanır.
Orta-İleri	56 – 70 dB	Sadece çok yüksek sesler duyulabilir; işitme cihazı veya koklear implant gereklidir; işaret dili öğrenimi önerilir.
İleri	71 – 90 dB	İşitsel iletişim mümkün değildir; işaret dili ve görsel iletişim yöntemleri temel iletişim araçları haline gelir.
Çok İleri	91 dB ve üzeri	İşitsel uyarıları neredeyse hiç algılayamaz; yoğun özel eğitim ve rehabilitasyon gerektirir.

Normal İşitme (10 – 15 dB HL)

Normal işitme düzeyine sahip bireylerin işitme eşiği 10 ile 15 dB arasındadır. Bu düzeydeki bireyler, günlük yaşamlarında karşılaşılabilecekleri çeşitli sesleri ve konuşmaları herhangi bir güçlük çekmeden duyabilir ve

anlamlandırabilirler (ASHA, n.d.; Clark, 1981). İşitsel açıdan herhangi bir özel destek veya cihaz kullanmaları gerekmez (WHO, 2021).

Çok Hafif İşitme Kaybı (16 – 25 dB HL)

Çok hafif derecede işitme kaybı yaşayan bireyler, sessiz ortamlarda genellikle iletişim kurmakta zorlanmazlar. Ancak bu bireyler özellikle uzaktan gelen ya da gürültülü ortamlardaki konuşmaları anlamakta güçlük yaşayabilirler (ASHA, n.d.). Bu nedenle, eğitim ortamlarında veya sosyal etkileşimlerde zaman zaman ek desteğe ihtiyaç duyabilirler (Clark, 1981; WHO, 2021).

Hafif İşitme Kaybı (26 – 40 dB HL)

Hafif düzeydeki işitme kaybında bireyler, genellikle düşük ses tonlu konuşmaları ve fısıltıları duymakta zorluk çeker. Normal ses düzeyindeki konuşmalar genellikle anlaşılır olsa da, özellikle kalabalık ya da gürültülü ortamlarda sıklıkla tekrar isteyebilirler (ASHA, n.d.). Bu düzeyde işitme kaybı yaşayan bireylerde sosyal izolasyon riski yüksektir ve eğitim ortamında ek işitsel desteğe ihtiyaç duyabilirler (Clark, 1981).

Orta Derece İşitme Kaybı (41 – 55 dB HL)

Orta derecede işitme kaybı yaşayan bireyler, normal düzeydeki konuşmaları anlamakta belirgin zorluklar yaşarlar. Bu bireylerin etkili iletişim kurabilmeleri için genellikle işitme cihazları kullanmaları gerekir (Clark, 1981). Sosyal ve akademik ortamlarda, ek olarak görsel ipuçlarına ya da konuşma terapisine ihtiyaç duyabilirler (ASHA, n.d.; WHO, 2021).

Orta-İleri Derece İşitme Kaybı (56 – 70 dB HL)

Bu düzeyde işitme kaybına sahip olan bireyler, yüksek sesle yapılan konuşmaları dahi anlamakta güçlük çekerler. Bu bireyler için işitme cihazları sıklıkla zorunlu hale gelir ve koklear implant gibi gelişmiş çözümler önerilebilir (ASHA, n.d.). Ek olarak özel eğitim hizmetlerine, konuşma terapisine ve işitsel rehabilitasyona ihtiyaç duyabilirler (Clark, 1981).

İleri Derece İşitme Kaybı (71 – 90 dB HL)

İleri derecede işitme kaybı bulunan bireyler yalnızca çok yüksek sesleri duyabilir ve işitme cihazı veya koklear implant olmadan iletişim kurmak neredeyse imkânsızdır (ASHA, n.d.). Bu bireylerin eğitim ve sosyal yaşamlarında iletişim için işaret dili ve diğer görsel iletişim yöntemleri hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle özel eğitim ve rehabilitasyon desteği yoğun olarak gereklidir (WHO, 2021).

Çok İleri Derece (Profound) İşitme Kaybı (91 dB HL ve üzeri)

Çok ileri derecede işitme kaybı yaşayan bireyler işitsel uyarınları ya hiç ya da neredeyse hiç algılayamazlar. İşitsel cihazların etkinliği oldukça sınırlıdır ve temel iletişim aracı olarak işaret dili ve görsel yöntemlere başvurulur (Clark, 1981). Bu düzeydeki bireyler yoğun özel eğitim programlarına, koklear implant gibi ileri teknoloji çözümlerine ve kapsamlı rehabilitasyon desteklerine gereksinim duyarlar (ASHA, n.d.; WHO, 2021).

İşitme Kaybının Oluş Zamanına Göre Sınıflandırılması

İşitme kaybı, bireylerin yaşam kalitesini ve gelişim süreçlerini doğrudan etkileyen karmaşık bir duysal yetersizliktir. İşitme kaybının sınıflandırılmasında yalnızca kaybın derecesi ya da tipi değil, aynı zamanda kaybın ortaya çıktığı zaman dilimi de son derece önemlidir. Çünkü işitme kaybının oluş zamanı, bireyin dil edinimi, sosyal gelişimi ve eğitim yaşantısını önemli ölçüde etkilemektedir (Deliveli, 2020). Bu bağlamda işitme kayıpları genel olarak dil öncesi (prelingual) ve dil sonrası (postlingual) olmak üzere iki kategoride incelenmektedir.

Dil Öncesi İşitme Kaybı (Prelingual)

Dil öncesi işitme kaybı, çocuğun konuşma ve dil becerilerini kazanmadan önce meydana gelen işitme yetersizliğini ifade eder. Bu dönem genellikle doğuştan ve dil gelişimi için kritik dönem olan 0-5 yaş aralığını kapsamaktadır. Bu süreçte yaşanan işitme kaybı, bireyin dil gelişimini ciddi biçimde engelleyebilir ve erken müdahale edilmediği takdirde kalıcı iletişim problemlerine yol açabilir (Turan, 2018). Dil öncesi işitme kaybı genetik nedenler, doğum öncesi enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlar, düşük doğum ağırlığı ya da erken doğum gibi perinatal risk faktörlerinden kaynaklanabilir (Yücel vd., 2018). Bu tür kayıplarda erken tanı ve cihazlandırma (örneğin, koklear implant) ile bireyin sözel iletişim becerileri desteklenebilir.

Dil Sonrası İşitme Kaybı (Postlingual)

Dil sonrası işitme kaybı, bireyin dil gelişimini tamamladıktan sonra meydana gelen işitme kaybı türüdür. Bu bireyler dili anlama, konuşma ve ifade etme becerilerini kazanmış olduklarından, iletişim kurma açısından diğerlerine kıyasla daha avantajlıdır (Arslan ve Özkan, 2018). Ancak işitme kaybının seviyesi ilerledikçe, konuşmanın netliği azalabilir ve sosyal izolasyon yaşanabilir. Postlingual işitme kaybı genellikle ateşli hastalıklar, travmalar, iç kulak enfeksiyonları ya da yaşa bağlı nedenlerle gelişmektedir.

Bu bireyler için işitsel eğitim, işitme cihazları ve psikososyal destek büyük önem taşır.

İşitme Kaybını Önleme

İşitme kaybı, doğuştan ya da sonradan gelişebilen, bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre dünya genelinde işitme kaybı yaşayan birey sayısı 430 milyonun üzerindedir ve bu sayının 2050 yılına kadar 700 milyona ulaşması beklenmektedir (World Health Organization [WHO], 2021). Ancak işitme kayıplarının büyük bir kısmı, önlenabilir nedenlere dayanmaktadır. Bu durum, etkili önleme stratejilerinin geliştirilmesini ve uygulanmasını gerekli kılmaktadır. İşitme kaybının önlenmesine yönelik stratejiler, birincil, ikincil ve üçüncül koruma düzeylerinde ele alınmaktadır (Olusanya vd., 2014). İşitme kaybının önlenmesi, doğum öncesi dönemden başlayarak çocukluk çağına kadar birçok aşamayı kapsayan kapsamlı bir süreci gerektirmektedir. Özellikle anne sağlığının korunması, doğum öncesi risklerin azaltılması ve doğum sonrası müdahalelerin etkin şekilde yürütülmesi, işitme kaybının görülme sıklığını azaltmada kritik rol oynamaktadır. Gebelik sürecinde annenin düzenli doktor kontrolüne gitmesi, ilaç kullanımında hekime danışarak hareket etmesi ve genel sağlık durumunun takip edilmesi, fetüsün işitsel sistem gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (Baş vd., 2022). Düşük doğum ağırlığı ve prematürite gibi faktörlerin önüne geçilmesi amacıyla anneye yönelik beslenme programlarının düzenlenmesi ve güvenli doğumun teşvik edilmesi, doğumsal işitme kaybını önlemede önemli bir önleyici strateji olarak değerlendirilmektedir (Turan, 2018). Doğum sonrası dönemde ise yenidoğan işitme tarama programları sayesinde işitme kaybı erken teşhis edilerek gerekli cihazlandırma ve eğitim sürecine zamanında başlanabilmektedir (Yücel vd., 2018). Ayrıca çocukluk döneminde işitme kaybına yol açabilecek menenjit ve kızamıkçık gibi hastalıkların aşılama yoluyla önlenabilir olması, işitme sağlığı açısından koruyucu hekimliğin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Yeni doğan ve bebeklerde işitme taramalarının düzenli aralıklarla takip edilmesi, tedavi edilebilir kayıpların erken dönemde müdahaleyle önlenmesini sağlamaktadır. Kulak sağlığı açısından enfeksiyonların azaltılması amacıyla kulak hijyenine dikkat edilmesi de önerilmektedir. Bununla birlikte, gürültü kaynaklı işitme kaybı da önlenabilir işitme kaybı türlerinden biri olup, özellikle kişisel müzik çalarların yüksek sesle ve uzun süreli kullanımından kaçınılması işitme sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (Durankaya, 2021).

SONUÇ

Bu bölümde işitmenin nasıl gerçekleştiği, işitme kaybının tanımı, nedenleri, sınıflandırmaları ve önlenmesine yönelik stratejiler hakkında kapsamlı bilgiler verilmiştir. İşitmenin; çevresel seslerin algılanması ve yorumlanmasıyla sağlanan, iletişim kurma sürecinin temelini oluşturan bir duyusal süreç olduğu vurgulanmıştır. İşitme sistemindeki herhangi bir aksaklık, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen işitme kaybına neden olabilir.

İşitme kaybının; doğum öncesi, doğum anı ve doğum sonrası olmak üzere üç temel dönemde farklı biyolojik, çevresel ve genetik faktörlere bağlı olarak ortaya çıkabileceği vurgulanmıştır. Doğumsal nedenlerin yanı sıra edinilmiş işitme kayıplarının yaygınlığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle genetik faktörler, enfeksiyonlar, travmalar ve ototoksik ilaçlar gibi birçok etkenin işitme sistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabileceği unutulmamalıdır (Baş vd., 2022; Karakullukçu, 2023).

Bu bölümde işitme kayıpları tipine göre beş ana sınıfta ele alındı: iletilimsel, duyusal-sinirsel, karma, merkezi ve psikolojik işitme kayıpları. Her bir tipin anatomik düzeyi ve işlevsel özellikleri detaylandırıldı (Çavuşoğlu, 2022; Yalçınkaya, 2023). Ayrıca, işitme kaybının derecelerine göre sınıflandırılmasıyla, bireyin günlük yaşamda karşılaşılabileceği iletişim güçlüklerinin düzeyi ve bu düzeylere yönelik destek türleri açıklandı (Clark, 1981; WHO, 2021).

İşitme kaybının dil edinimi öncesi ya da sonrası oluşmasına bağlı olarak bireyin dil ve iletişim gelişimi üzerindeki etkilerinin değişkenlik göstereceği öğrenildi. Bu farkın özel eğitim uygulamalarının planlanmasında belirleyici olduğu vurgulandı (Akmeşe, 2015). Son olarak, işitme kaybını önlemeye yönelik birincil (riskten korunma), ikincil (erken tanı) ve üçüncül (rehabilitasyon) önleme yaklaşımları ele alındı. Gebelikten itibaren başlayan bu koruyucu uygulamaların, bireyin yaşam boyu işitme sağlığı üzerinde etkili olacağı öğrenildi (Durankaya, 2021; Olusanya et al., 2014).

Kaynaklar

- Akçamete, G. (1993). İşitme engellilerde dil ve konuşma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1(3), 2-9.
- Akmeşe, P. P. (2015). Doğuştan ileri/çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların dil becerilerine ilişkin araştırmaların incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 1, 392-407.
- Aksoy, Ş., Kabay, M., Aydemir, E., & Kabasakal, H. Z. (2023). İşitme engelli çocukların ailelerine yönelik yapılan uygulamaların ve ihtiyaç belirleme çalışmalarının incelenmesi. *Icontech International Journal*, 7(2), 62-85.
- Amantai, M. (2021). Çok düşük doğum ağırlıklı bebekler halk sağlığı sorunudur. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 52-63.
- Arslan, A., Yılmaz, A., & Demir, S. (2023). Sensörinöral işitme kayıplı bireylerin işitme cihazı kullanımında kompresyon ayarlarının etkisi. *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1).
- Arslan, F. T., & Özkan, S. (2018). Duyusal bozuklukları olan çocuk ve hemşirelik bakımı: İşitme sorunu olan çocuğa yaklaşım. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(2), 130-136.
- Arslan, Y. (2021). Geçmişten günümüze işitme engellilerin eğitimi ve Türk işaret dilinin rolü. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 8(1), 163-178.
- Babayiğit, A., Bülbül, A., Ünal, E. T., Uslu, S., Güran, Ö., Zübarioğlu, U., & Dursun, M. (2014). Prematüre Retinopatisi Gelişim Sıklığı ve Etki Eden Risk Faktörlerinin. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 10, 162.
- Bacık Tıranc, Ş., & Tıranc, Ş. B. (2017). Damak ± dudak yarıklı bireylerde işitme ve dil gelişiminin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(3), 1-9.
- Baş, B., Akdemir, G., & Biber, E. Z. (2022). Hamilelerde yenidoğan işitme taraması ve risk faktörleri farkındalığı. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 11(3), 702-713.
- Başkurt, Y. Y., & Kırkım, G. (2021). İşitsel İşleme ve İşitme Kaybında İşitsel Reaksiyon Zamanı. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 4(3), 238-250.
- Benderlioğlu, E., Atasay, B., Okulu, E., Özalp Akın, E., Tunc, G., Köse, E., Bingoler Pekcici, E. B., Erdeve, Ö., Ertem, İ., & Arsan, S. (2021). Kan değişimi gerektiren yenidoğan sarılığında risk faktörleri, tedavi seçeneklerinin nörogelişimsel duruma etkisi. *Güncel Pediatri / Journal of Current Pediatrics*, 19(3), 151-161.
- Cavkaytar, A. (Ed.). (2013). *Özel eğitim*. Vize Yayıncılık.
- Çakal, A., Aytuğ, E., Aşçı, Z., Bucak, A., & Yılmaz, B. (2016). İkinci basamak bir merkezde yapılan yenidoğan işitme tarama testlerinin değerlendirilmesi. *Dicle Medical Journal/Dicle Tıp Dergisi*, 43(1).
- Çavuşoğlu, D. (2022). Çocuklarda işitme engeli. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 7(2), 162-170.
- Çolpan, B., & Karaca, C. T. (2020). İşitme kaybının tipleri ve tanımlanması. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 95-100. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdt/issue/57943/813104>
- Clark, J. G. (1981). Uses and abuses of hearing loss classification. *Asha*, 23, 493-500.
- Delivelı, K. (2020). İşitme engelli öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin değerlendirilmesine ilişkin nitel bir araştırma. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(1), 26-44.
- Durankaya, S. M. (2021). Sağlık teknikerliği öğrencilerinin işitme sağlığı ve gürültüye bağlı işitme kaybı konusundaki farkındalıklarının belirlenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 10(1), 101-114.
- Karakullukçu, A. (2023). İşitme engelliler için sosyalleşme ölçeği geliştirme çalışması ve sporun sosyalleşme düzeyine katkısının incelenmesi.
- Köröğlu, İ., & Horasanlı, B. Menenjitin İşitme Sistemi Üzerindeki Etkileri. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 118-128.
- Kurtaran, H., & İnal, E. (2019). İşitme kaybının nedenleri ve tedavi yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri Kulak Burun Boğaz Dergisi*, 9(2), 45-52.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016). *Çocuk gelişimi ve eğitimi: İşitme yetersizliği ve kaynaştırma*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Mutluer, T., Bozkurt, H., Coşkun, M., & Zoroğlu, S. S. (2013). Fetal alkol spektrum bozuklukları: Güncel bir derleme. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 20(1), 47-56.
- Olusanya, B. O., Neumann, K. J., & Saunders, J. E. (2014). The global burden of disabling hearing impairment: A call to action. *Bulletin of the World Health Organization*, 92(5), 367-373.

- Özcan, Ö., Yüksel, T., Cumurcu, B., & Güngör, S. (2011). Kabakulak Meningoensefaliti Sonrası Gelişen Tourette Sendromu: Bir Olgu Sunumu. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 18(1), 44-46.
- Özer, H., & Yıldız, B. (2023). Beslenmenin işitmeye etkisi. *Journal of Medical Sciences*, 4(Özel Sayı 1), 28-36.
- Piştav Akmeşe, P., & Sezgin Küçük, D. (2022). İşitme kayıplı çocuklarda erken okuryazarlık becerileri. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 18-23.
- Şahin, S., Doğan, Ş., & Aksoy, K. (2002). Çocukluk çağı kafa travmaları. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 28(2), 45-51.
- Sezer, T., Yılmaz, M., & Kaya, S. (2017). Prenatal dönemde işitme gelişimini etkileyen faktörler. *Türk Odyoloji Dergisi*, 5(2), 45-52.
- Sezgin, Z. (2016). Efüzyonlu otitis media: Tanı ve tedavi yaklaşımlarına genel bakış. *Pediatric Practice and Research*, 4(1), 1-11.
- Sevinç, Ş., Aslan, F., & Özkan, B. (2015). *İşitme engelliler için öğretmen kılavuz kitabı*. Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü
- Söylemez, E. (Ed.). (2024). *Ebeveynler için yenidoğan işitme taraması*. Özgür Yayın-Dağıtım.
- Subaşıoğlu, A., Subaşıoğlu, T., & Sırmalı, M. (2017). Kalıtsal sendromik olmayan işitme kaybının genetik temellerinin araştırılması. *Türk Pediatri Arşivi*, 52(3), 162-168.
- Taş Arslan, F. (2018). İşitme sorunu olan çocuğa yaklaşım. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 120-127.
- Turan, Z. (2018). Yenidoğan işitme tarama programlarının işitme kaybının tanı, cihazlanma ve eğitime başlama yaşına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1156-1174.
- Tuz, D., Aslan, F., & Sennaroğlu, G. (2020). İşitme sağlığı farkındalığı. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 13-17.
- Uzundemir, F. (2022). Orta kulak cerrahisinde kemikçik rekonstrüksiyonu için kullanılan materyaller. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Deafness and hearing loss*.
- Yanikkerem, E., & Esmeray, N. (2017). İşitme ve konuşma engelli kadınların yaşadığı güçlükler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 38-46.
- Yalçinkaya, F. (2023). Santral işitsel işleme bozuklukları: Tarama, tanı ve eğitsel tedaviler. *Gazi Üniversitesi Yayınları*.
- Yücel, E., & Derinsu, U. (2012). İşitme kaybının bireylerin yaşam kalitesine etkisi. *Türk Otolarengoloji Arşivi*, 50(3), 150-155.
- Yücel, E., Derinsu, U., & Çiprut, A. (2018). Konjenital işitme kayıplarında erken tanı ve müdahalenin önemi. *Türk Otorinolarengoloji Arşivi*, 56(1), 20-28.

İŞİTME YETERSİZLİĞİNDE TARAMA, TANILAMA VE DEĞERLENDİRME

Zeynep Okur **

İşitme Yetersizliğinin Tanımı ve Kapsamı

İşitme yetersizliği; işitsel yolun herhangi bir basamağında bir problemten dolayı kaynaklanan sesin algılanması ve beyinde işlenmesini bozan bir rahatsızlıktır. İşitme yetersizliği, bireyin normal kabul edilen işitme düzeyinden sapması sonucu iletişim kurmada ve çevresel sesleri algılamada yaşadığı güçlükleri ifade eder. Bazı bireylerde doğuştan, bazı bireylerde sonradan gelişen işitme fonksiyonlarında meydana gelen bozulmalardan kaynaklı birey çevreden gelen uyarınları algılamada ve sözel iletişim kurmada zorluk yaşar. Bu durum ‘*işitme yetersizliği*’ olarak da tanımlanmaktadır (Özyürek vd., 2011). İşitme yetersizliği dereceleri hafif, orta, ağır şeklinde sınıflandırılır.

Tablo1. İşitme yetersizliği dereceleri

0-25 dB	Normal İşitme Kaybı
26-40 dB	Çok Hafif Düzeyde İşitme Kaybı
41-55 dB	Hafif Düzeyde İşitme Kaybı
56-70 dB	Orta Düzeyde İşitme Kaybı
71-90 dB	İleri Düzeyde İşitme Kaybı
91 dB +	Çok İleri Düzeyde İşitme Kaybı

İşitme Yetersizliğinin Nedenleri

İşitme yetersizliği çeşitli sebeplere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenler doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası olarak üç ayrı başlıkta incelenebilir (Tablo 2).

** Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, zeynepylimzz@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-2330-8226>

Tablo2. İşitme yetersizliğinin nedenleri

DOĞUM ÖNCESİ	DOĞUM SIRASI	DOĞUM SONRASI
Genetik faktörler	Erken doğum (prematüre),	Menenjit, kızamık gibi enfeksiyon hastalıkları
Annenin hamilelik sürecinde geçirdiği enfeksiyonlar	Geç doğum	Sık geçirilen orta kulak iltihabı
Hamilelik döneminde radyasyona maruz kalma	Doğum anında bebeğin oksijensiz kalması	Şiddetli kafa travması
Annenin şeker hastası olması	Düşük doğum ağırlığı	Yüksek sese ve basınca maruz kalma
Annenin alkol, uyuşturucu gibi madde alımının olması	Bebeğin uzun süreli geçirdiği sarılık	

Bu nedenlere ek olarak yaşa bağlı işitme kayıpları ve yüksek sese bağlı işitme kayıpları da ileri yaş gruplarında görülebilmektedir.

İşitme Yetersizliğinin Yaygınlığı

Dünya Geneline Yaygınlık

2023 Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre yaklaşık 1,57 milyar birey farklı seviyelerde işitme yetersizliğine sahiptir. Bu sayı yaklaşık dünya nüfusunun %20'sini oluşturmaktadır. İleri derecede işitme yetersizliği bulunan bireylerin sayısı ise yaklaşık 466 milyondur. Bu sayının 34 milyonunu çocukların oluşturduğu bilinmektedir (Lawrence vd.,2021).

İşitme kaybının yaygınlığı yaş ile birlikte artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2023 verilerine göre, 60 yaş üzerindeki bireylerin yaklaşık %30'u işitme kaybı yaşamaktadır. İşitme kaybının önlenmesi ve yönetimi için erken teşhis ve müdahale büyük önem taşır. Gürültüye maruz kalmanın azaltılması, düzenli işitme kontrolleri ve güvenli dinleme alışkanlıklarının benimsenmesi işitme sağlığını koruma yöntemlerindendir.

Türkiye'de Yaygınlık

Türkiye'de yılda ~1,1 milyon bebek doğmakta ve bunların yaklaşık binde biri ila üçü işitme kaybı ile dünyaya gelmektedir. Doğum sonrası yoğun bakım ünitelerinde müdahale gören bebeklerde bu oran %4'e yükselmektedir.

Çocukluk yaşlarında görülen hastalıklar, geçirilen kulak enfeksiyonları, geçirilen kazalar ve kullanılan kimi ilaçlar sebebiyle bu oran geçici işitme kayıplarıyla birlikte %6'ya kadar yükselebilmektedir (HSGM). Ülkemizde 65 yaş üstü bireylerde işitme kaybı oranı ise %30'u geçmektedir.

Türkiye'de özel gereksinimli öğrencilere yönelik eğitim hizmetleri, MEB verilerine göre sürekli bir artış göstermektedir. Fakat bu veriler tüm özel gereksinimli öğrencileri kapsadığından işitme kaybı bulunan öğrenci sayısına ait ayrı bir veri bilgisine ulaşılamamaktadır. Yine MEB verilerine bakarak işitme engelli öğrencilere eğitim veren okul sayıları hakkında şu bilgiyi aktarabiliriz:

2010 yılı: 49 ilköğretim okulu

2018 yılı: 42 ilköğretim okulu

2023 yılı: 32 ilköğretim okulu

Bu veriler, işitme yetersizliği olan öğrencilere yönelik eğitim veren okulların sayısının zamanla azaldığını göstermektedir. Bu durum, işitme kayıplı öğrencilerin kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla genel eğitim okullarında eğitim almalarıyla ilişkilendirilir.

İşitme Yetersizliğinde Tarama

Yenidoğan İşitme Taraması

İşitme kaybı doğumsal anomaliler arasında en yaygın olan yetersizliklerden biridir ve önlem alınmazsa çocuğun dil, konuşma, sosyal ve bilişsel yönden olumsuz şekilde etkileyebilir. Bu nedenle yenidoğan işitme taramalarının doğum sonrası ilk 48 saat içerisinde yapılması işitme kayıplarının erken tanınması açısından büyük önem taşımaktadır (Özkan, 2014). Yenidoğan işitme tarama testleri bebeklerin doğumdan hemen sonra işitme kaybının olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan basit, hızlı ve ağrısız bir tarama yöntemidir. Tarama testleri, işitme kaybının fark edilmeden geçilmesini önleyerek kritik dönemlerde bebeklerin uygun destek almasını sağlar. Yenidoğan işitme taramalarında işitme kaybının bebeğin doğumundan sonra ilk 3 ay içinde belirlenmesi ve bebek 6 aylık olana kadar ise gerekli işitme cihazı ve uygun rehabilitasyon programına başlanmış olması amaçlanmaktadır (Beken vd., 2014).

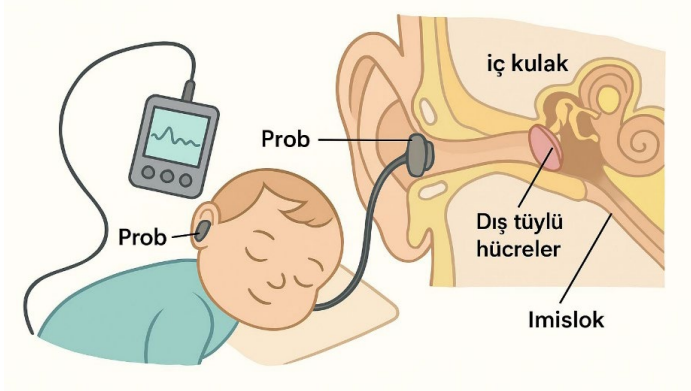
Taramada birinci amaç muhtemel işitme kaybını belirlemektir. İkinci amaç ise riskli bebekleri takip sürecine alabilmektir. Erken doğum, düşük doğum kilosu, sarılık, ailede işitme kaybı öyküsü gibi etmenler bebeklerin işitme

kaybı olup olmayacağı konusunda risk taşımaktadır. Riskli bebekler yenidoğan işitme testinden geçse dahi belirli periyotlarda tarama yaptırmaları gerekmektedir.

Türkiye’de 2004 yılında ülke çapında başlatılan Ulusal Yenidoğan İşitme Taraması Programı, bu testlerin her bebeğe ulaşmasını amaçlamaktadır ve Türkiye’de doğum yapılan tüm hastanelerde yürütülmektedir. Tarama programı kapsamında en yaygın kullanılan iki test: Otoakustik Emisyon (OAE) Testi ve Otomatik İşitsel Beyin Sapı Yanıtı (AABR) Testidir.

Otoakustik Emisyon (OAE) Testi

OAE testi, iç kulakta yer alan dış tüylü hücrelerin ses uyarısına verdiği yanıtları ölçmektedir. Kulak kanalına yerleştirilen küçük bir prob aracılığı ile ses verilir ve bu sese karşılık iç kulaktan geri dönen emisyonlar kaydedilir. Sağlıklı işiten bireyler de bu emisyonlar algılanır ve test sonucu ‘Geçti’ olarak kayıt edilir. Eğer emisyonlardan yanıt alınamazsa test sonucu ‘Kaldı’ olarak kaydedilir. İlk testte Kaldı cevabı aileyi direk paniğe sürüklememeli veya önemsiz gibi de algılanmamalıdır. Bebeğin bir sıvı içerisinde doğduğu ve kulakta sıvı kalması vs. durumlar olabileceği göz önünde bulundurularak mutlaka 7-10 gün içerisinde ikinci bir test için randevu oluşturmalıdır. İkinci testte de sorun çıkması halinde bebek KBB ve odyoloji merkezlerine yönlendirilir.

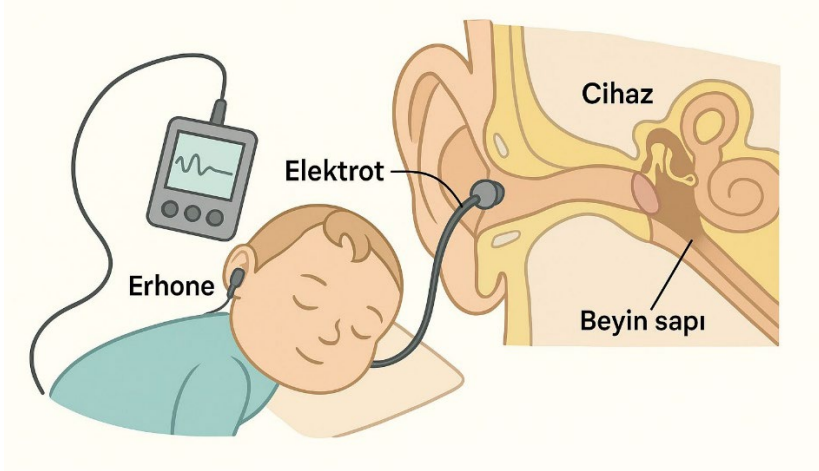


Şekil 1. Otoakustik Emisyon (OAE) Testi

Otomatik İşitsel Beyin Sapı Yanıtı (AABR) Testi

AABR testi, ses uyarılarına karşı beyin sapında oluşan elektriksel aktiviteleri ölçer. Bu testte, bebeğin başına yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla işitsel sinir yolu boyunca oluşan yanıtlar kaydedilir. Özellikle risk taşıyan

bebekler için tercih edilen bir yöntemdir. Ülkemizde Ulusal YDİT kapsamında işitme yetersizliği açısından risk unsuru taşıyan yenidoğan bebeklere yalnızca AABR Testi yapılabilmektedir. Risk faktörü olmayan bebeklere hem OAE hem de AABR testi yapılabilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2014).



Şekil 2. Otomatik Beyin Sapı Yanıtları (AABR) Testi

Okul Çağı İşitme Taraması

İşitme kaybı yalnızca doğuştan olmayabilir, enfeksiyonlar, yüksek sese maruz kalma, genetik faktörler nedeniyle sonradan da gelişebilir. Bu nedenle yalnızca yenidoğan döneminde değil, okul çağı boyunca da düzenli işitme taramalarının yapılması son derece önemlidir. Okul çağına fark edilmeyen hafif ya da tek taraflı işitme kayıpları bile gerekli önlemler alınmaz ise öğrencinin akademik başarısını, sosyal iletişimini de dikkat, algı becerilerini olumsuz yönde etkileyebilir (Yıldırım & Vural, 2019).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından 2015 yılında Okul Çağı Çocuklarda İşitme Tarama Programı faaliyete geçirilmiştir. Program kapsamında ilkokul düzeyinde eğitim gören birinci sınıf öğrencilerine odyometri cihazı desteği ile yapılan işitme testleri aracılığıyla işitme eşikleri ölçülür. Test öncesinde öğrenci velisine bilgi notu gönderilip imzalı şekilde geri gönderilmesi istenir ve bu form uygulama sırasında hazır bulunur. Tarama programları, genellikle okul ortamında taşınabilir cihazlarla yapılır. Gürültüsüz bir ortamda, her kulağa 20 dB şiddetinde farklı frekanslar verilir ve çocuğun duyduğu testlere tepki vermesi istenir. Çocuklara yapılan işitme

taraması sonunda işitme kaybı belirtisi bulunan çocuklar, bulundukları ildeki kulak burun boğaz birimlerine sevk edilmektedir (HSGM).



Şekil 3. Okul Çağı İşitme Testi

İşitme Yetersizliğinde Tanı

Tanılama süreci literatürde birbirinden farklı başlıklar gibi belirtilse de tıbbi ve eğitsel değerlendirmenin peş peşe uygulanması olarak tanımlanabilir. Tıbbi ve eğitsel değerlendirme başlıkları sağlık kurumları, rehberlik araştırma merkezleri ve ebeveynlerle beraber ilerletilen bir takım çalışmasıdır (Yılmaz, 2016). İşitme tarama testlerinin amacı; saptanan yetersizlikler konusunda erken müdahalelerinin yapılarak çocukların akranları ile eşit koşullarda hayatlarını devam ettirebilmelerini sağlamaktır. Erken tanılanmanın amacı, uygun tedavi ve işitsel rehabilitasyon programlarının uygulanabilmesi ile ilerleyen yaşlarda ortaya çıkması muhtemel olan dil ve konuşma sorunlarının beraberinde eşlik edebilecek gelişimsel yetersizlikleri önlemede önemli olacaktır (Çavuşoğlu, 2022).

Üç yaş ve öncesinde işitme kaybı belirlenerek cihazlama ve rehabilitasyon uygulanan çocuklarda; konuşma ve dil gelişimi açısından daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bundan dolayı işitme kaybının erken tanınması ve gerekli görülen yerlerde erken cihazlandırma yapılarak rehabilitasyona başlanması son derece önemlidir. Erken tanılama çocuğun kritik gelişim döneminde uygun müdahale programlarına erişimini sağlayarak ileride yaşanabilecek akademik, sosyal ve duygusal sorunların önüne geçebilir (American Academy of Pediatrics, 2007).

Erken Tanılamanın Faydaları

- Dil ve konuşma gelişimi açısından kritik öneme sahip 0-3 yaş döneminde erken müdahalelerde bulunulan çocukların geç müdahalede bulunanlara kıyasla daha güçlü ifade edici ve alıcı dil becerilerine sahip olduğu gözlemlenmiştir (Özyürek vd., 2011).
- İşitme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların okul öncesinde bilişsel değerlendirme ile tanılanarak bireysel eğitim planına hızlı bir şekilde başlanmış olması bilişsel ve akademik gelişim açısından çok önemlidir. Erken yaşta desteklenen çocukların ileriki yaşlarda okuma yazma ve temel akademik alanlarda daha başarılı olduğu gözlenmiştir (Ataman, 2011).
- Çocuğun benlik algısı olumlu yönde etkilenecek, özgüven gelişimini desteklemektedir. Sosyal ortamlarda daha aktif ve uyumlu davranışlar sergilemesine katkı sunmaktadır (Küçük & Ceylan, 2020).
- Erken dönemde başlatılan destek eğitim hizmetleri sayesinde ailelerin sürece bilinçli katılımı artmakta ve bu durum çocuğun sosyal, duygusal ve bilişsel becerisini de pekiştirmektedir (MEB, 2018).
- Çocuğa sağlık kuruluşlarınca uygun görülen işitme cihazı veya implant ile erken müdahale yapılabilir.
- Tanılama, süreç içerisinde uygulanan ölçümlerden ortaya çıkan bulgulardan kaynaklı, sağlık kurumları, uzmanlar ve ebeveynlerle beraber yürütülen bir ekip çalışmasıdır. Bu süreç tıbbi ve eğitsel tanılama olarak iki basamaktan oluşur (Yılmaz & Doğan, 2023).

İşitme Yetersizliğinde Değerlendirme

İşitme yetersizliği tanısı konulduktan sonra, bireyin ihtiyaçlarının doğru belirlenebilmesi için kapsamlı bir değerlendirme süreci gerekli olacaktır. Bu süreç genellikle iki temel başlıkta ele alınır: Odyolojik değerlendirme ve eğitsel değerlendirme. Bu değerlendirmeler hem tanılama sürecinin netleşmesini sağlar hem de bireyin alacağı eğitim ve destek hizmetlerinin planlanmasında yol göstericidir.

Odyolojik Değerlendirme

Odyolojik bir değerlendirmenin başlıca hedefi, işitsel sistemin tümlüğünün, işitme yetersizliğinin ve bu duruma bağlı olarak yetersizlik durumunun belirlenmesidir. Bu amaçla; başvurandan ve ebeveynden elde edilen ayrıntılı öykü, davranışsal ve objektif tanılama testleri ile işitme kaybının olup olmadığı, işitme kaybı var ise tipi ve derecesini belirlemektedir. Bu süreçte davranışsal ve objektif test sonuçlarının beraber değerlendirilmesi önemlidir (Piştav-Akmeşe & Altunay, 2020).

Saf Ses Odyometrisi

Saf ses odyometrisi, işitme değerlendirmelerinde en yaygın kullanılan ve temel işitme eşiğinin belirlenmesini sağlayan bir testtir. Bireyin farklı frekanslardaki (genellikle 250-8000 Hz) sesleri ne düzeyde duyabildiği ölçülür. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda bireyin işitme kaybının derecesi ve tipi belirlenmeye çalışılır (Yıldız, 2015).

Saf ses odyometride, hava yolu ve kemik yolu işitme eşikleri saptanmak amaçlanmaktadır. Test sırasında hava yolu (kulaklık) ve gerekirse kemik yolu ile sesler bireye verilerek bireyin duyduğu sesler karşısında duyduğu her sesi belirli bir işaret ile bildirmesi istenir. Butona basarak, el kaldırarak vb. Böylece her bir frekans için işitme eşiği belirlenir ve bu eşikler odyogram grafiğine işaretlenir (Gürses, 2013).

Çocuklarda bu testin uygulanması sırasında, yaşa uygun odyometri teknikleri kullanılabilir ve çocuğun dikkat seviyesi göz önünde bulundurulmalıdır (Tablo 3).



Tablo 3. Odyometri Teknikleri

Davranışsal Gözlem Odyometrisi (BOA)	Uygulama Yaşı: 0-6 Ay	İşitsel uyarana karşı verilen refleksif tepkiler gözlemlenir. Başını çevirme, irkilme, göz kırpması, emme durması vb.
Görsel Pekiştirici Odyometrisi (VRA)	Uygulama Yaşı: 6-36 Ay	İşitsel uyarana karşı çocuğun bilerek oluşturduğu sese doğru yönelme hareketleri gözlemlenir. Bu davranış renkli ışık veya oyuncaklarla pekiştirilir.
Oyun Odyometrisi	Uygulama Yaşı: 3+	Çocuk, verilen sesi duyduğunda oyuncacı kulağına götürür ve uyarıyı bekler. Uyarıyı duyunca oyuncacı/materyali sepete veya kutuya atar.

Konuşma Odyometrisi

Konuşma uyarılarıyla işitmenin değerlendirildiği yöntemdir. Saf ses odyometrisinin tamamlayıcısı niteliğindedir. Bireyin konuşma seslerini duyma, ayırt etme ve anlama düzeyini ölçer. Konuşma sinyalinin işitildiği en düşük seviye, konuşmayı fark etme eşliğidir. Genellikle üç temel bileşenden oluşur:

Konuşmayı Ayırt Etme Yüzdesi: Belirli bir ses düzeyinde tek heceli kelimeler sunulur ve kelimelerin ne oranda doğru ayırt edilebildiği yüzdesi ölçülür (Gelfand, 2016).

En Rahat Ses Seviyesi: Bireyin konuşmayı rahatlıkla anlayabildiği ve konuşan kişiyi dinlemeyi tercih ettiği ses seviyesidir.

Rahatsız Edici Ses Seviyesi: Bireyin konuşmayı rahatlıkla anlayabildiği düzey ile artık rahatsızlık hissettiği ses seviyesi arasındaki farkın dB cinsinden adlandırılmasıdır.

Konuşma odyometrisi özellikle çocuklarda, işitme kaybının akademik ve bilişsel anlamdaki etkisinin değerlendirilmesinde önem taşır. Çocuğun yalnızca sesleri duyması değil öğretmenin çocuğa söylediklerinin anlaşılması, çocuğun akranlarıyla iletişim kurabilmesi açısından konuşma anlama düzeyi önemli ölçüde rol oynar (Yıldız, 2015).

Timpanometri

İşitme yetersizliği bulunan bireylerin işitme değerlendirmelerinde uygulanan timpanometri testi önemli bir yere sahiptir. Timpanometri testinin saf ses odyometrisi ile birlikte odyolojik değerlendirmenin önemli bir bölümü olduğu literatürde vurgulanmaktadır (Yıldız vd. 2021). Timpanometri, orta kulaktaki boşluğun ve kulak zarının işlevini değerlendiren, objektif bir testtir. Saf ses ve konuşma odyometrisinin aksine, bu testte bireyin aktif katılımı gerekmez. Bu özellik sayesinde bebekler, küçük çocuklar ve teste doğru cevap veremeyecek seviyede özel gereksinimli çocuklar için tanılamada büyük kolaylık sağlanır.

Timpanometri; kulak zarının hareketliliğini ve orta kulaktaki basınç durumunu değerlendirir. Timpanometri sırasında, kulak kanalına hava basıncını değiştiren özel bir prob yerleştirilir. Bu prob sayesinde orta kulak boşluğuna farklı basınçlar uygulanır ve orta kulaktaki basınçlara verilen tepki ölçülür. Test süresi oldukça kısadır ve ağrısızdır. Yapılan ölçümler sonucu bir grafik ortaya çıkar. Ölçümler timpanogram adı verilen grafik üzerinde gösterilir.

Timpanometri Testi Neden Yapılır?

- Orta kulak iltihabını belirlemek,
- Orta kulakta sıvı toplanmasını belirlemek (efüzyon),
- Kemikçik problemlerini belirlemek
- Östaki tüpüyle ilgili problemleri belirlemek için yapılır.

Normal gelişimde orta kulakta az miktarda sıvı birikimi olabilir ve bu sıvı birikimi östaki tüpü aracılığıyla kulaktan atılır. Fakat geçirilen iltihap durumunda bu sıvının boşaltımında aksilikler meydana gelebilir; orta kulakta buna bağlı olarak sıvı birikebilir. Sıvının birikmesi ve iltihabın sebep olduğu kulak zarı yırtılması gibi farklı bozulmalar, orta kulak yapılarının normal bir şekilde çalışmasını engeller. Tüm bunlar ele alındığında bireyde işitme kaybı sorunları ortaya çıkabilir. Timpanometri temel olarak orta kulaktaki bu aksaklıkları tespit etmeye yarayan bir testtir.

Timpanometri; işitme yetersizliği şikâyeti olan bireylerin tanılanmasında odyometrik testlerin bir parçasıdır. Saf ses odyometrisi ile kullanıldığında işitme kaybının orta kulaktan kaynaklı bir problem olup olmadığı timpanometri testi ile belirlenmiş olur (Yıldız vd., 2021).

Akustik Refleks Testi

Akustik refleks testi, işitsel sistemin orta kulak, iç kulak, işitme siniri ve beyin sapı seviyelerindeki işlevlerini değerlendiren odyolojik bir testtir. Özellikle işitme siniri tümörlerinin, beyin sapı lezyonlarının ve yüz siniri iletim bozukluklarının tanımlanmasında önemli rol oynar. Ayrıca refleks ve refleksin devamlılığı işitme kaybının derecesi ile ilgili ipuçları vermektedir (Yıldız, 2015).

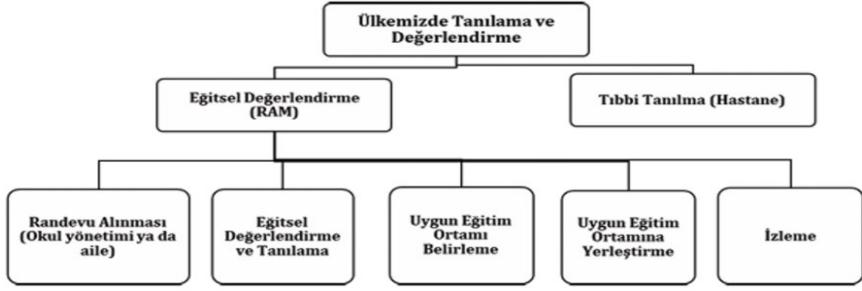
Test sırasında kulak kanalına bir prob yerleştirilir ve orta kulaktaki basınç sabitlenerek ses uyarıları verilir. İşitsel sistemin normal çalıştığı durumlarda oluşan refleksler için refleks yanıtı oluşur ve bu kasılmalar timpanometrik olarak ölçülebilir. Bu kasılmalar akustik refleks olarak adlandırılır.

Eğitsel Değerlendirme

İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitim planlarının etkili şekilde yapılabilmesi için çok yönlü bir değerlendirme süreci gereklidir (Tablo 4). Eğitsel değerlendirme, riskli bireylerin işitsel, dilsel, bilişsel, akademik ve sosyal gelişim alanlarını kapsayan geniş bir süreçtir (Kargın, 2007). Eğitsel değerlendirme, işitme kaybının çocuğun öğrenme sürecine etkisini belirleyerek uygun eğitim ortamlarını ve destekleyici hizmetleri planlamayı amaçlar. Bu konuda bireysel farklılıklar da dikkate alınır.

Eğitsel Değerlendirme Neden Önemlidir?

- İşitme yetersizliği bulunan çocuğun mevcut durumunu belirlemek,
- Eğitsel olarak çocuğun mevcut durumlarının, eksiklerini ve ihtiyaçlarını belirlemek,
- Çocuğun kişisel özelliklerine yönelik müdahaleleri planlamak,
- Ebeveynin katılımını belirleyerek izlemek,
- Mevcut durumun veya sonradan meydana gelebilecek durumların erken yaşlarda öngörülerek fark etmek (öğrenme güçlüğü gibi),
- Mesleki donanım ve yönlendirme yapmak açısından önemlidir.

Tablo 4. Ülkemizde Tanılama ve Değerlendirme Süreci

RAM Programı

Rehberlik Araştırma Merkezleri, işitme yetersizliği olan bireylerin eğitsel değerlendirme sürecinde ilk başvurulacak kurumdur. Rehberlik araştırma merkezlerinde yapılan değerlendirme, hastanede yapılan tıbbi tanılamaya bağlı olarak çocuğun eğitsel gereksinimlerini belirlemeye yöneliktir. Değerlendirme de özel eğitim öğretmenleri, psikolojik danışmanlar, dil konuşma terapistleri gibi uzmanlar ekip halinde çalışmaktadır (MEB, 2018).

Destek Eğitim Programı'nın Genel Amacı

- İşitme cihazı, koklear implant veya kullanılabilecek diğer yardımcı cihazların maksimum seviyede kullanmalarının sağlanması
- Dil ve iletişim becerilerinin gelişiminin desteklenmesi
- İşitsel algı ve bilişsel becerilerinin etkin olarak kullanabilmelerinin sağlanması
- Erken okuryazarlık becerileri ve okuma yazma becerilerinin desteklenmesi
- Matematik becerilerinin desteklenmesi
- Dil becerisinin kazanılmasından sonra iletişim, algı ve bilişsel becerilerini yeterli kullanımının desteklenmesi
- Diğer ortamlarda iletişim esnasında çocuğun özgüveni, iletişim becerilerindeki eksiklikleri düzeltme stratejileri ve iletişimi bozan unsurlarla başa çıkma yöntemlerini kullanabilmelerinin sağlanması amaçlanmıştır (MEB, 2025).

Rehberlik Araştırma Merkezlerinde yapılan değerlendirmelerde bireysel farklar göz önüne alınarak öğrencinin dil gelişimi, bilişsel düzeyi, iletişim becerileri, akademik yeterlilikleri, işitme cihazı kullanımı ve etkisi belirlenerek eğitim ortamına karar verilir.

İşitme yetersizliği olan bireyler için Rehberlik ve Araştırma Merkezleri (RAM) tarafından uygulanan destek eğitim programları, bireyin ihtiyaçlarına yönelik modüller içermektedir. Bu modüller, bireyin işitsel, dilsel, sosyal ve akademik becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Aşağıda, Milli Eğitim Bakanlığı'nın "İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Destek Eğitim Programı" klavuzundan alınan modüllerin detaylı bir tablosu sunulmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Destek Eğitim Programı Modülleri

Modül Adı	Alt Amaçlar	Süre (Saat)
İşitme Eğitimi	Sesi Fark Etme	50
	Sesi Ayırt Etme	50
	Sesi Tanıma	50
	İşitsel Anlama	50
Dil Eğitimi	Söz Öncesi İletişim Dönemi	100
	Söz Dönemi Dil ve İletişim	100
	Alternatif İletişim	100
Sosyal İletişim	Kişiler Arası İlişkiler	45
	Kendini Yönetme Becerileri	45
Öğrenmeye Destek	İşitsel Dikkat ve Bellek	50
	Görsel Dikkat ve Bellek	50
	Kavramlar	50
Okuma ve Yazma	Erken Okuryazarlık	50
	İlk Okuma ve Yazma	50
	Dil Bilgisi	50
	Okuduğunu Anlama	50
	Dinlediğini Anlama	50
	Yazılı Anlatım	50
Erken Matematik	Nesne Nitelikleri ve Ölçmeye Hazırlık	30
	Uzamsal İlişkiler	30
	Sayılar	30
	Parça-Bütün İlişkisi	20

	Erken Toplama ve Çıkarma	50
	Geometri	20
	Ölçme	10
	Veri	10
Matematik	Sayılar İşlemler	70
	Geometri	30
	Ölçme	30
	Veri İşleme	20

Dil Gelişiminin Değerlendirilmesi

İşitme yetersizliği olan çocuklar, özellikle erken çocukluk döneminde tanımlanmamış veya müdahale almamışlarsa, dil gelişiminde belirgin gecikmeler yaşaması muhtemeldir. Bu nedenle eğitsel değerlendirme sürecinde özellikle 3 alanda bilgi toplanır:

1. İfade edici ve alıcı dil becerileri: Öğrenci söyleneni ne düzeyde anlayabiliyor ve ihtiyaçlarını ne kadar açıklayabiliyor?
2. Sözcük dağarcığı ve dilbilgisel yapı kullanımı
3. İletişim kurma stratejileri: Sözel olmayan iletişim becerileri olan jest, mimik ve beden duruşu gibi iletişim kurma stratejilerinin kullanımının değerlendirilmesi yapılır (Akçamete, 2009).

Dil Gelişiminin Değerlendirme Amaçları

- Çocuğun mevcut dil düzeyini belirlemek
- Dilsel güçlü ve desteklenmesi gereken alanları tespit etmek
- Müdahale programlarına yön vermek
- Eğitim hedeflerini bireyselleştirmek
- Aileye ve öğretmenlere dil gelişimini destekleyici programlar sunmaktır.

Değerlendirmede çocuğun yaşına uygun Gelişimsel Dil Testi, Türkçe Dil Gelişim Testi gibi standart testler uygulanır. Değerlendirme testlerini uzman dil konuşma terapistlerinin uygulaması önemlidir. Dil gelişimi yalnızca okul ortamında değil, evde de ebeveyn ile desteklenmelidir. Değerlendirme sonuçları aile ile paylaşılmalı, günlük yaşamda kullanılabilecek programlar hakkında aile bilgilendirilmelidir.

Bilişsel Değerlendirme

Bilişsel değerlendirme, çocuğun düşünme, problem çözme, dikkat algı becerilerini kapsar. İşitme kaybı doğrudan zekayı etkilemez, ancak önlem alınmazsa dil gelişimindeki gecikmeler, çocuğun bilişsel yeteneklerini etkileyebilir. Bu nedenle değerlendirmede, çocukların yaşlarına uygun olarak performanslarını en yüksek düzeyde ortaya koyabilecek işitsel olmayan testler seçilmelidir (Güven, 2017).

Değerlendirmede; okuma, yazma, matematik gibi akademik beceriler test edilir. Çocuğun yaşına uygun olarak seviyesi incelenir. İşitme kaybının okuma-anlama becerileri üzerindeki etkisi incelenir.

Sosyal ve Duygusal Gelişim Değerlendirmesi

İşitme yetersizliği, gerekli önlemler alınmaması halinde bireyin sosyal ilişkileri ve duygusal dengesi üzerinde önemli etkiler oluşturabilir. İletişim engeli yaşanması halinde bireyin sosyal ortamlarda kendini ifade etmesi zorlaşabilir bu durum da özgüven eksikliği, davranış problemleri gibi duygusal sorunlara neden olabilir (Akçamete, 2009).

Değerlendirme yöntemleri olarak;

- Gözlemler
- Sosyal beceri ölçekleri
- Psikolojik testler
- Aile ve öğretmen görüşmeleri, kullanılabilir.

Rehberlik ve Araştırma Merkezleri veya okul psikolojik danışmanları, çocuğun sosyal duygusal gelişimi ile gözlemler yaparak uygun destek hizmetlerine yönlendirme sağlar. Gerek görüldüğü takdirde çocuk psikiyatrisi ya da klinik psikoloji uzmanlarına yönlendirme yapılabilir (MEB, 2018).

Sosyal duygusal değerlendirmede, bireye özgü hazırlanan BEP Programı eğitimde kritik rol oynar. Grup etkinlikleri, sosyal beceri öğretimi gibi müdahale programlarının içeriği de BEP'te yer alan bilgiler doğrultusunda belirlenir.

SONUÇ

- Erken tanılama ve müdahale, işitme yetersizliği olan çocukların dil, sosyal, bilişsel ve duygusal gelişimlerini olumlu yönde etkiler.
- Yenidoğan ve okul çağı dönemlerinde yapılan işitme taramaları, işitme kaybının erken dönemde fark edilmesini sağlar.

- Tanılama süreci, tıbbi ve eğitsel değerlendirme olmak üzere iki temel bileşenden oluşur ve disiplinler arası bir ekip çalışması gerektirir.
- Odyolojik değerlendirme sürecinde saf ses odyometrisi, konuşma odyometrisi, timpanometri ve akustik refleks testi gibi yöntemler kullanılır.
- Eğitsel değerlendirme, bireyin dil gelişimi, bilişsel yeterlilikleri, akademik becerileri ve sosyal-duygusal durumu gibi birçok boyutta yapılmalıdır.
- RAM’lerde yürütülen destek eğitim programları, bireyin bireysel ihtiyaçlarına uygun olarak modüler yapıdadır ve işitsel-dilsel becerileri geliştirmeye yöneliktir.
- İşitme yetersizliği olan bireyler için BEP (Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı), eğitsel değerlendirme sonuçları doğrultusunda hazırlanmalıdır.
- Dil, sosyal iletişim ve matematik gibi temel alanlarda yapılandırılmış destek eğitim modülleri, çocuğun akademik ve sosyal başarısını destekler.
- Ailelerin sürece katılımı ve öğretmenlerle iş birliği içinde olması, eğitimde başarıyı artıran en önemli etkenlerden biridir.

Kaynaklar

- Akçamete, G. (2009). *Özel Gerekisini Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. Kök Yayıncılık.
- American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing, (2007). Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs, *Pediatrics*, 120(4), 898-921.
- Ataman, A. (2011). Özel gereksinimli çocuklar ve eğitim. Ankara:Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Beken, S., Önal E.E., Kemaloğlu Y.K. (2014). Yenidoğanda işitmenin gelişimi ve işitme tarama testler. *Bozok Tıp Dergisi* 4(3), 57-62.
- Çavuşoğlu, D. (2022). Çocuklarda işitme engeli. *Çocuk ve Medeniyet*, 7(13), 162-168.
- Gelfand, S.A. (2016). *Essentials of Audiology*. NewYork, USA: Thieme Medical Publishers Inc.
- Gürses, H. N. (2013). *Odyoloji: Temel kavramlar ve testler*. Nobel Tıp Kitapevleri.
- Güven, Y. (2017). İşitme engelli çocuklarda bilişsel gelişim ölçme ve değerlendirme. *Özel Eğitim Dergisi*, 18(2), 123-135.
- HSGM: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Resmi İnternet Sitesi
- Kargın, T. (2007). Eğitsel değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci. *Özel Eğitim Dergisi*, 8(1), 1-13
- Küçük, M. & Ceylan, R. (2020). İşitme engelli çocuklarda sosyal beceri gelişimi: Erken müdahale ve özel eğitimin rolü. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 25-38.
- Lawrance, B. J., Alexander, E., & Jayakody, D.M.P. (2021). Hearing loss and depression in older adults: A small association. *The American Journal of Medicine*, 134(1), 76-77. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.09.007>
- MEB (2018). *RAM Hizmetleri Yönergesi*. Ankara: Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- MEB (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB (2025). İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Destek Eğitim Programı.
- Özkan, H. (2014). İşitme Engelli Bireylerde Erken Tanı ve Eğitiminin Önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(2), 23-25.
- Özyürek, M., Özsoy, Y. & Eripek, S. (2011). Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar: Özel Eğitime Giriş. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Pistav-Akmeşe P. & Altunay, B. (2020). *İşitme Yetersizliği ve Görme Yetersizliği Olan Çocuklar ve Eğitimleri*, Nobel Yayıncılık.
- Yıldırım, H. & Vural, M. (2019). Okul çağındaki çocuklarda işitme kayıplarının akademi başarıya etkisi. *Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 62(2), 140-146.
- Yıldız, M. (2015). Odyolojik değerlendirme yöntemleri. *Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 33-39.
- Yıldız, E., Eskicioğlu, H. E., Çakır Çetin, A., Gürkan, S., Erdağ, T. K., & Kırkım, G. (2021). Çocuklarda Orta Kulak Patolojisini Belirlemede Geniş Bant Absorbans Ölçümünün Etkinliğinin Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(2), 387-398. <https://doi.org/10.21020/husbfd.839780>
- Yılmaz, Y. & Doğan, M. (2016). Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde Tanı, Değerlendirme ve İzleme Süreçlerinin İncelenmesi: İşitme Kayıplı Çocuklar Örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 24(1), 137-157

Not: Bu bölümdeki tüm görseller, yazarın yönlendirmeleri doğrultusunda OpenAI'nin ChatGPT yapay zekâ aracı tarafından 2025 yılında özel olarak üretilmiştir.

İŞİTMEYE YARDIMCI TEKNOLOJİLER

Tahir Eke **

Giriş

Günümüzde teknolojik gelişmeler, özel gereksinimli bireylerin yaşamlarını kolaylaştırmak ve toplumsal hayata katılımlarını artırmak adına önemli fırsatlar sunmaktadır (Bozkurt, 2017). Özellikle işitme yetersizliği yaşayan bireyler için geliştirilen işitmeye yardımcı teknolojiler, bireylerin hem akademik hem de sosyal yaşamda daha bağımsız hareket etmelerine katkıda bulunmakta, onların iletişim becerilerini geliştirmektedir (Serttaş vd., 2020).

Bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılması ise yalnızca bireylere sunulan araçlarla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda öğretmenlerin bu teknolojilere yönelik bilgi ve deneyimleriyle de doğrudan ilişkilidir. Nitekim, özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin işitmeye yardımcı teknolojilere dair olumlu tutum ve görüşlere sahip oldukları, uygulama sürecinin başarı oranını artırdığı çalışmalarla ortaya konmuştur (Kutlu vd., 2018). Bu bağlamda öğretmenlerin dijital uygulamalara, oyunlara ve teknolojik araçlara ilişkin deneyimleri, sürecin sürdürülebilirliğini sağlamada önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Sönmez & Sönmez, 2023).

Öğretmenlerin olumlu tutumlarının yanı sıra, işitme yetersizliği yaşayan bireylerin gelişiminde kullanılan mobil cihazlar ve yazılımlar da dikkat çekmektedir. Bu araçların özellikle özel gereksinimli bireylerin akademik performansları ve günlük yaşam becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Subakan & Koç, 2019). Öte yandan, işitmeye yardımcı teknolojilerin bireyler üzerindeki somut etkileri değerlendirildiğinde, koklear implant ve işitme cihazlarının dil, dinleme ve iletişim becerilerinin gelişimine önemli katkılar sağladığı görülmektedir (Turan vd., 2012). Ancak bu teknolojilerin maksimum fayda sağlaması için öğretmenlerin, ailelerin ve öğrencilerin bu süreçte doğru yönlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Bozkurt, 2017).

Sonuç olarak, işitmeye yardımcı teknolojilerin etkili kullanımı; bireyin ihtiyacına uygun teknolojik araçların seçimi, öğretmenlerin bu araçlara ilişkin yeterlilikleri ve sürece yönelik tutumları ile doğrudan ilişkilidir. Dolayısıyla bu teknolojilerin özel eğitim alanında daha verimli kullanılabilmesi adına öğretmen eğitimi, teknik altyapının güçlendirilmesi ve uygulama süreçlerinin iyi planlanması gerekmektedir (Serttaş vd., 2020).

Bu bölümün amacı, işitme yetersizliği yaşayan bireylerin eğitim, iş ve sosyal yaşamlarında karşılaştıkları iletişim engellerini azaltmak amacıyla geliştirilen işitmeye yardımcı teknolojileri tanıtmaktır. Bölümde kişisel kullanımdan çevresel sistemlere, mobil uygulamalardan yeni nesil teknolojilere kadar geniş bir yelpazede teknolojilerin işlevleri, kullanım alanları ve bireylerin yaşam kalitesine katkıları ele alınmaktadır. Ayrıca teknoloji seçim sürecinde dikkat edilmesi gereken unsurlar ile güncel gelişmelere de yer verilerek okuyuculara kapsamlı bir bakış açısı sunulması amaçlanmıştır.

İşitme kaybının birey üzerindeki etkisi

İşitme kaybı, sözel iletişimin temelini oluşturan dinleme yeteneğini zayıflatarak, bireylerin sosyal ortamlarda etkili bir şekilde iletişim kurmalarını engeller. Bu durum, işitme kaybı yaşayan kişilerin, çevreleriyle sohbet etmekten ve sosyal etkileşimde bulunmaktan kaçınmalarına yol açabilir (Kılıç vd., 2022). Sosyal etkileşim alanları azaldıkça, bireyin hayal kırıklığı, mutsuzluk ve yalnızlık hissetme ihtimali artmaktadır. İşitme kaybının diğer psikolojik ve sosyal etkileri arasında utanç, güvensizlik, öfke, başkalarına bağımlılık ve aşırı yorgunluk da yer almaktadır (Noble, 2009). İşitme kaybı ile ilgili yapılan araştırmalar, bu durumun yalnızca zihinsel sağlıkla bağlantılı olmadığını ortaya koymaktadır. İletişim zorluklarına ve düşük yaşam standartlarına sebep olmasının yanı sıra, kaygı, psikolojik sorunlar ve davranışsal problemler de yaratabilir. (Azizi vd., 2019).

Teknolojinin işitme kaybı yaşayan bireyler için önemi

Teknolojinin işitme kaybı yaşayan bireyler için önemi, iletişim becerilerini geliştirmeleri ve yaşam kalitelerini artırmaları açısından kritik bir rol oynamaktadır. Geliştirilen çeşitli teknolojik araçlar ve uygulamalar, işitme yetersizliği olan bireylerin eğitim süreçlerini desteklemekte ve sosyal etkileşimlerini kolaylaştırmaktadır (Dönmez vd., 2016). İşitme kaybı yaşayan bireylerin iletişim yeteneklerini arttıran yardımcı teknolojiler, işitme yetersizliği olan bireylerin işiten ve işitmeyen dünyalar arasında köprü

kurmalarına yardımcı olur. Bu teknolojiler, işitme kaybı olan bireylerin sosyal etkileşimlere, eğitim süreçlerine ve günlük aktivitelere daha etkin bir şekilde katılmalarını sağlar (Dhanjal & Singh, 2019). Modern teknolojilerin, örneğin işitme cihazları, koklear implantlar ve görsel iletişim sistemlerinin kullanımı, işitme kaybı yaşayan bireylerin öğrenme deneyimlerini önemli ölçüde iyileştirmektedir. Bu teknolojiler, iletişim yeteneklerini geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda eğitim içeriğine daha geniş bir erişim sağlayarak öğrencilerin hem sınıf içinde hem de sosyal ortamlarda daha etkin bir şekilde katılım göstermelerini mümkün kılar (Baglama vd., 2018).

Kişisel Kullanıma Yönelik Teknolojiler

İşitme Cihazları

Medikal veya cerrahi yöntemlerle tedavi edilemeyen işitme kaybı yaşayan bireylerin yaşadığı zorlukları aşmak ve yaşam standartlarını artırmak amacıyla işitme cihazları geliştirilmiştir (Gültekin, 2019). İşitme cihazları, işitme kaybı yaşayan bireylerin iletişim becerilerini geliştirmek ve yaşam kalitelerini artırmak amacıyla kullanılan elektronik cihazlardır. Bu cihazlar, sesleri algılar, amplifiye eder ve kullanıcının daha net duymasını sağlar (Yiğit & Kılıç, 2019). Amplifikasyonun ana hedefi, işitme kazancını artırmak ve iletişim becerilerini geliştirmektir. Bu süreç, düşük ses seviyelerinin duyulabilir hale gelmesini sağlamalı, orta şiddetteki seslerin anlaşılabilirliğini yükseltmeli ve yüksek seslerin rahatsız edici seviyelere ulaşmasını engellemelidir (Popelka vd., 2017). Bir işitme cihazı, kulağa gelen ses dalgalarını güçlendirir. Sağlam kalan tüy hücreleri, bu güçlendirilmiş titreşimleri algılar ve sinir sinyallerine dönüştürerek beyne iletir. Tüy hücrelerinin hasar derecesi arttıkça, işitme kaybının seviyesi de artar ve işitme cihazının sağlaması gereken amplifikasyon miktarı da daha fazla olur. Ancak, işitme cihazlarının sağlayabileceği amplifikasyon miktarının sınırlamaları vardır. Eğer iç kulakta ciddi bir hasar varsa, büyük titreşimler bile sinir sinyallerine dönüştürülemez ve bu durumda işitme cihazları etkili olamaz (Gültekin, 2019).

İşitme cihazlarının temel çalışma prensiplerinde ilk adım, mikrofonlar aracılığıyla çevredeki seslerin elektriksel sinyallere dönüştürülmesidir. Ardından, bu elektriksel sinyaller amplifikatör ile güçlendirilir ve hoparlörler aracılığıyla tekrar akustik sinyallere dönüşerek kulağa iletilir. İşitme cihazlarının bu işlemleri gerçekleştirebilmesi için gerekli olan enerji, piller tarafından sağlanır. Tüm bu bileşenler, işitme cihazının ana parçaları olarak kabul edilir (Gün, 2022).

Kulak arkası işitme cihazı

Kulak arkası işitme cihazları en yaygın kullanılan ve kullanıcıya en fazla yarar sağlayan işitme cihazı türlerinden biridir. Özellikle kulak yapısının tam olarak gelişmediği çocukluk döneminde, bu cihaz tipi sıkça tercih edilmektedir. Kulak arkası işitme cihazları; bireye özel olarak hazırlanan kulak kalıbı ya da hazır silikon uç (dome) ile kulak içine yerleştirilen prob, kulak kalıbı ile cihazı birbirine bağlayan tüp, sesin iletilmesini sağlayan hoparlör ve çevreden gelen sesleri toplayan mikrofon gibi teknolojik bileşenlerden oluşmaktadır (Kaya, 2023). İşitme cihazları, hoparlörlerinin yerleşim biçimine göre iki temel gruba ayrılmaktadır: Hoparlörün cihaz kasasının içinde bulunduğu geleneksel kulak arkası işitme cihazı modelleri ve hoparlörün kasa dışına alınarak kulak kanalına yerleştirildiği kanal içi alıcılı modelleri. Geleneksel kulak arkası cihazlarda, hoparlörden çıkan ses plastik bir hortum aracılığıyla bireye özel hazırlanmış kulak kalıplarına iletilir. Kanal içi alıcılı cihazlarda ise bu hortum yerine ince bir tel kullanılır ve bu telin ucunda yer alan hoparlör, silikon dome ya da küçük kalıplar aracılığıyla doğrudan kulak kanalına yerleştirilerek kullanılır. Bu yapı, sesin daha net ve doğrudan iletilmesini sağlayarak kullanım konforunu artırır (Gün, 2022).



Şekil 1. Kulak arkası işitme cihazı.

Kulak İçi İşitme Cihazı

Estetik açıdan sıklıkla tercih edilen kulak içi işitme cihazları, genellikle dar dış kulak kanalı bulunan bireyler, aşırı kulak kiri oluşumu yaşayanlar ve ileri düzey işitme kaybı olan yaşlı bireyler için uygun bir seçenek değildir. Daha çok hafif ve orta seviyedeki işitme kayıplarında etkili olan bu cihazlar, ciddi derecedeki işitme kayıplarında yetersiz kalabilir. Dış kulağı tamamen

kaplayan yapısı nedeniyle ve çocukların kulak kepçesi ile dış kulak kanallarının hızlı büyüme ve değişim göstermesi sebebiyle, çocuklarda bu tür cihazlar genellikle önerilmemektedir (Vatansever, 2023).



Şekil 2. Kulak İçi İşitme Cihazı.

Kanal İçi İşitme Cihazı

Cihaz kulak kanalının içine yerleştirilir ve daha az görünür. Estetik açıdan tercih edilir, hafif ve orta derece işitme kayıplarında kullanılır. Kanal içi işitme cihazları, özellikle gürültülü çevrelerde sesleri daha iyi ayırt etmeye yardımcı olması ve yönlü işitme imkânı sunması açısından önemli avantajlar sağlar. Ayrıca, bu cihazlar çift mikrofona kullanımına olanak tanıyan en küçük boyuttaki işitme cihazları arasında yer almaktadır. (Vatansever, 2023).

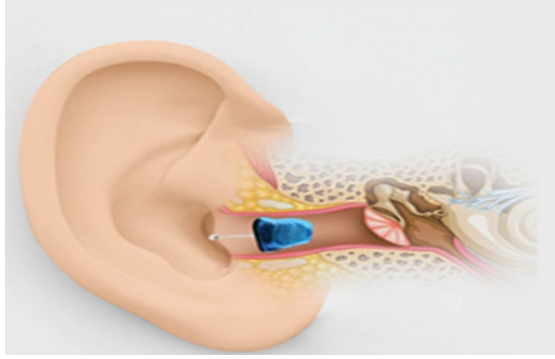


Şekil 3. Kanal İçi İşitme Cihazı.

Tam Kanal İçi İşitme Cihazı

Kozmetik açıdan en avantajlı ve boyut olarak en küçük işitme cihazı tipi olarak değerlendirilen tamamen kanal içi cihazlar, çoğunlukla dış kulak kanalının kıkırdak bölümüne yerleştirilen elektronik bileşenlere sahiptir. Bu cihazlar, kulak zarına oldukça yakın bir konumda bulunur. Küçük boyutlu

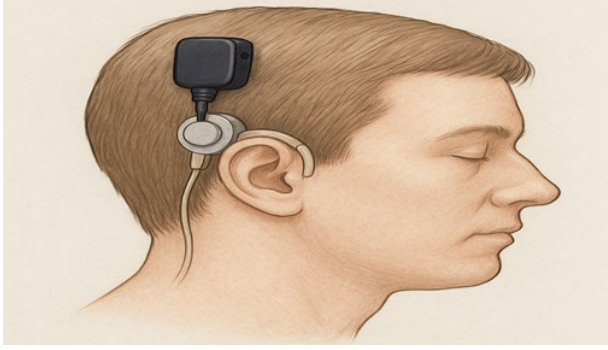
mikrofon ve hoparlörlerin kullanılması ve bu parçaların yalıtımının zorluğu nedeniyle, cihazın kazanç kapasitesi ve çıkış gücü sınırlı kalabilmektedir. Tam kanal içi tipi cihazlarda, cihaz ile kulak zarı arasındaki boşluk küçüldükçe, gerekli olan akustik güç desteği de azalır. Uygun şekilde yerleştirildiğinde, kullanıcı açısından pek çok avantaj sağlayabilir. Kulak zarından yaklaşık 4 mm uzaklığa yerleştirildiğinde tıkanma hissi azalır ve gürültülü ortamlarda konuşmaları ayırt etme becerisi artar. Genel olarak, kanal içi cihazlar yüksek frekanslı seslerde daha fazla kazanç sağlar. Ayrıca, mikrofonun kulak kanalında konumlanması sayesinde rüzgâr sesinden kaynaklı parazit daha az hissedilir (Vatansever, 2023).



Şekil 4. Tam Kanal İçi İşitme Cihazı.

Kemik İletimli İşitme Cihazları

Bu tür işitme cihazları, ses uyarılarının sistemli bir şekilde iletilmesini sağlayarak işitme kaybını telafi eder. Sesler, kemik vibratörler aracılığıyla mastoid çıkıntısı üzerine iletilir ve burada titreşimler, kokleaya aktarılır. Bu mekanizma sayesinde, kulağa gelen sesler normalde olduğu gibi işitme yolu ile değil, doğrudan kemik yoluyla iletilmiş olur. Ayrıca, bu tip işitme cihazları farklı kullanım ihtiyaçlarına göre çeşitli modellerde üretilmektedir. Bu modeller arasında gözlük tipi, cep tipi ve baş bandı gibi farklı seçenekler bulunur, böylece kullanıcının yaşam tarzına ve tercihlerine uygun çözümler sunulur (Gün, 2022).



Şekil 5. Kemik İletimli İşitme Cihazı.

İşitme Cihazı Kullanımı Avantaj ve Sınırlılıkları

Avantajlar;

İşitme cihazı kullanan bireylerde yaşam kalitesinde belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Örneğin, bir çalışmada işitme cihazı kullanan bireylerin yaşam kalitesi, kullanmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ayrıca, işitme cihazı memnuniyeti ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Ünal, 2019). İşitme cihazı kullanımı, bireylerin iletişim becerilerinde iyileşme sağlamaktadır. Özellikle en az altı ay süreyle işitme cihazı kullanan yaşlı bireylerde, iletişim yeteneklerinin normal işiten yaşlılarını yakaladığı saptanmıştır (Şahin vd., 2012). Bu cihazların kullanımı, konuşmayı ayırt etme yetisinde iyileşme sağlamaktadır. Özellikle en az altı ay süreyle işitme cihazı kullanan bireylerde, konuşma testi skorlarında artış olduğu ve cihaz memnuniyetinin %92 düzeylerine çıktığı belirlenmiştir (Özdede, 2011). İşitme cihazı kullanımı, bireylerin psikososyal sorunlarında azalma sağlamaktadır. Özellikle ilk kez işitme cihazı kullanan bireylerde, üç aylık kullanım sonrasında işitmeye bağlı psikososyal sorunlarda belirgin bir azalma ve yaşam kalitesinde iyileşme gözlemlenmiştir (Şahin, 2012).

Sınırlılıkları;

İşitme cihazı kullanımında adaptasyon süreci bireyler arasında farklılık gösterebilir. Bazı kullanıcılar, cihazın ses kalitesine alışmakta zorlanabilir veya cihazı düzenli kullanmakta isteksizlik gösterebilirler. Bu durum, cihazın etkinliğini azaltabilir (Kenar & Babademez, 2015). Benzer işitme kaybı düzeylerine sahip bireyler arasında, işitme cihazından algılanan faydanın değişkenlik göstermesi dikkat çekicidir. Bu farklılıkların, bireylerin dikkat, bellek ve sözel akıcılık gibi bilişsel fonksiyonlarıyla ilişkili olduğu

belirtilmektedir (Deniz-Sakarya, 2018). Bununla birlikte, kullanıcıların %63,83'ünün işitme cihazının sık arızalanması, ötme sesi (feedback), kulakta tahriş veya ağrı, cihazı takmakta zorlanma ve pillerin değiştirilmesinde güçlük gibi sorunlardan en az birini yaşadığı saptanmıştır (Vural, 2018). Öte yandan, bazı bireyler işitme cihazlarının görünümünden dolayı estetik kaygılar yaşayabilmekte ve bu nedenle cihaz kullanımını reddedebilmektedirler. Ayrıca, işitme kaybının yalnızca yaşlı bireylerde görüldüğüne dair yaygın ama hatalı inançlar, genç kullanıcıların cihazı kullanma isteğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2021).

Koklear İmplant

Koklear implant, her iki kulakta da tamamen sensörinöral işitme kaybı yaşayan ve işitme cihazlarından yeterli fayda görmeyen bireylerin duyma yetilerini kazanabilmesi amacıyla tasarlanmış bir cihazdır (Özdemir vd., 2011). Koklear implant, dış ve iç olmak üzere iki ana bileşenden oluşmaktadır. Dış kısımda şunlar bulunur: 1. Mikrofon/alıcı 2. Sinyal işlemcisi 3. İletici bobin ve dış anten. İç kısımda ise şunlar yer alır: 1. İç anten 2. Alıcı-uyarıcı cihazı 3. Elektrod demeti. Mikrofon aracılığıyla toplanan sesler, sinyal işlemci ünitesi sayesinde elektrik enerjisine dönüştürülür ve dış anten aracılığıyla deri altına iletilerek iç antene ulaşır. İç anten tarafından alınan elektriksel sinyal, alıcı-uyarıcı cihazı tarafından işlenip elektrotlara iletilir. Elektrotlar, iç kulakta yer alan skala timpaniye yerleştirilir ve tüylü hücreleri bypass ederek, uyarıları doğrudan spiral ganglion veya aksonlara gönderir (Koçyiğit vd., 2018).



Şekil 6. Koklear implant.

Koklear İmplant Avantajları, Sınırlılıkları ve Adaylık Kriterleri

Avantajlar;

Erken yaşta koklear implant kullanmaya başlayan çocukların dil ve konuşma becerilerinde belirgin gelişmeler gözlemlenmiştir. Özellikle iki yaşına kadar implant edilen ve nitelikli erken eğitimle desteklenen çocukların dil, bilişsel ve sosyal-duygusal gelişim alanlarında önemli ilerlemeler kaydettiği bilinmektedir (Mustul & Doğan 2021). Ayrıca, bilateral koklear implant kullanan ve okul öncesi eğitime devam eden çocukların sosyal becerilerinde olumlu etkiler görülmüştür. Bu çocukların başlangıç, akademik destek ve arkadaşlık becerileri, işiten akranlarına göre anlamlı derecede iyileşmiştir (Kutlu & Yücel 2023). Bununla birlikte Koklear implant kullanan işitme yetersizliği olan çocukların işitsel ayırt etme ve sesletim gelişimleri arasında yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur. İşitsel ayırt etme becerisi arttıkça, sesletim gelişimlerinin de arttığı gözlemlenmiştir (Girgin & Büyükköse, 2015).

Sınırlılıkları;

Koklear implant kullanıcılarında çeşitli sınırlılıklar gözlemlenmektedir. Öncelikle, vestibüler sistemin etkilenmesi sonucu denge ve motor fonksiyonlarda bozulmalar meydana gelebilmektedir. Bu bireylerin denge testlerinde ve günlük yaşam aktivitelerinde güçlük yaşadıkları saptanmıştır (Bozkurt, 2019). Özellikle gürültülü ortamlarda konuşmayı anlama becerisinde yaşanan zorluklar da önemli bir sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun, bireylerin bilişsel kapasiteleriyle, özellikle de çalışma belleği düzeyleriyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (Kaya vd., 2023). Koklear implant kullanıcılarının müzik algısı açısından da kısıtlılıklar yaşadığı bildirilmektedir. Perde algılama, melodi tanıma ve tını ayırt etme gibi müzikle ilişkili becerilerde, normal işiten bireylere kıyasla düşük performanslar sergiledikleri görülmektedir (Yüksel, 2019). Ayrıca, otolit disfonksiyonu bulunan bireylerde uzamsal bilişsel becerilerde azalma ve yönelim ile navigasyon becerilerinde bozulma saptanmıştır (Gündoğdu, 2022). Bunun yanı sıra, koklear implant kullanıcıları arasında öğrenme stilleri ve dil gelişimi bakımından bireysel farklılıklar gözlemlenmiştir. Özellikle işlem öncesi dönemdeki çocuklarda, dil gelişimi ile öğrenme stilleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir (Yıldırım, 2019).

Adaylık Kriterleri;

Koklear implant adaylık kriterleri, bireylerin işitme kaybı derecesi, yaşları ve mevcut işitme cihazlarından aldıkları fayda gibi faktörlere dayanır. Özellikle, işitme kaybı derecesi ve işitme cihazlarının etkinliği, adaylık değerlendirmesinde kritik öneme sahiptir. Bu kriterler, uzman ekipler tarafından detaylı bir şekilde değerlendirilmelidir (Sennaroğlu vd., 2019).

Çocuk Adaylar İçin Kriterler: Birçok cihaz için, hastanın 12 aydan büyük olması, işitme cihazı kullanarak ses deneyimi kazanmış olması, işitme cihazından çok az ya da hiç fayda görememesi, ailenin motivasyonunun ve beklentilerinin uygun olması, ailenin ameliyat öncesi ve sonrası eğitim programlarına katılmaya istekli ve uygun olması, işitme cihazı ile yapılan uygun konuşma testlerinde ve eğitimde yeterli performansı gösterememesi, ayrıca medikal bir engelinin bulunmaması, başarı oranını artıran faktörlerdendir (Sennaroğlu vd., 2002).

Yetişkinle İçin Adaylık Kriterleri: Dil ve konuşma gelişimini tamamlamış çocuklarda ve yetişkinlerde ortaya çıkan ileri derecede işitme kayıplarında koklear implant ameliyatları yapılabilir. Bu grup, implanttan fayda görme açısından oldukça yüksek bir başarı oranına sahiptir. İşitme kaybı tespit edildikten sonra, implantın hızlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Uzun yıllar sonra yapılan implant uygulamaları, başarı ve fayda oranını düşürmektedir. Bilateral, yani her iki kulakta da ileri derecede sensörinöral işitme kaybı (500, 1000, 2000 Hz işitme eşik ortalaması 95 dB HL ve daha yüksek) olan bireyler, işitme cihazıyla yapılan testlerde özellikle 2000 ve 4000 Hz frekanslarında 55 dB SPL (Ses Basıncı Düzeyi) üzerinde işitme eşiği tespit edilenler, ve bilateral işitme cihazı kullanarak 65 dB SPL’de yapılan konuşma ayırt etme testinde %30 ve daha düşük skor alanlar, koklear implant için uygun adaylar arasında yer alır (Harman, 2023).

Çevresel ve Destekleyici Sistemler.

FM Sistemleri

FM sistemi, bir konuşmacı için FM vericisini ve bir dinleyici için FM alıcısını içeren bir yardımcı dinleme teknolojisidir. Vericiye bağlı mikrofon aracılığıyla öğretmenin sesi, elektriksel sinyallere dönüştürülür ve bu sinyaller belirli bir frekansta iletilir. Alıcı cihaz, anteni sayesinde bu frekansı yakalayarak sesi dinleyiciye aktarır. Sistemin sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için verici ve alıcının aynı frekansta eşleştirilmiş olması gereklidir. Örneğin,

A frekansına ayarlanmış bir alıcı yalnızca A frekansındaki bir vericiden gelen sinyalleri alabilir (Şener, 2012).



Şekil 7.FM sistemi.



Şekil 8.FM sistemi eğitim ortamında kullanımı.

Diğer Yardımcı Teknolojiler

Bluetooth ve kablosuz teknoloji, işitme yetersizliği yaşayan bireyler için günlük yaşamı kolaylaştıran önemli çözümler sunmaktadır. Özellikle Bluetooth özellikli işitme cihazları, kullanıcıların cep telefonu, televizyon ve bilgisayar gibi cihazlara doğrudan bağlanmasına olanak tanımaktadır. Bu bağlantı sayesinde konuşmalar daha net algılanmakta, arka plan gürültüsünün etkisi azalmaktadır (Şenel, 2022). İşitme kaybı yaşayan bireyler için Bluetooth ve kablosuz sistemler, özellikle gürültülü ortamlar ve konuşma algısının zor olduğu durumlarda etkili çözümler sunmaktadır. Bluetooth entegre işitme cihazları, cep telefonları ve diğer ses kaynaklarından gelen sinyalleri doğrudan işitme cihazına ileterek, kullanıcıların telefon görüşmeleri ve medya içeriklerini daha net duymalarını sağlar (Kim vd., 2014). Yapılan bir çalışmada, Bluetooth özellikli işitme cihazlarının hem sessiz hem de gürültülü ortamlarda konuşma tanıma performansını artırdığı ve kullanıcıların ses kalitesi ile gürültü azaltma konusunda olumlu geri bildirimler verdiği vurgulanmıştır (Kim vd., 2014). Ayrıca, Bluetooth aksesuarlarının kullanıcı memnuniyetini artırdığı ve sesin doğrallığı ve netliği konusunda olumlu etkiler yarattığı belirtilmiştir (Vas vd., 2014). FM sistemleri, özellikle sınıf ortamlarında kullanıldığında, öğretmenin sesini doğrudan öğrencinin işitme cihazına ileterek, arka plan gürültüsünü azaltmakta ve konuşma algısını iyileştirmektedir. 2004 yılında gerçekleştirilen bir çalışmada, FM sistemlerinin işitme cihazı kullanan çocukların sınıf ortamında konuşma algısını önemli ölçüde artırdığı gösterilmiştir (Anderson & Goldstein, 2004). Roger sistemi, grup ortamlarında konuşma algısını iyileştirmek için

geliştirilmiş bir kablosuz mikrofon teknolojisidir. Roger sisteminin, işitme cihazı veya koklear implant kullanan bireylerin gürültülü grup ortamlarında konuşma algısını önemli ölçüde artırdığı saptanmıştır (Thibodeau, 2014).

İşitme yetersizliği olan bireyler, çevresel sesli uyarıları algılamada güçlük yaşadıkları için günlük yaşamda çeşitli risklerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu bireylerin güvenliğini sağlamak ve çevresel farkındalıklarını artırmak amacıyla geliştirilen uyarıcı ve ikaz sistemleri, teknolojik gelişmelere paralel olarak çeşitlenmiş ve daha etkin hale gelmiştir (Çelik, 2020).

Görsel uyarı sistemleri: işitme yetersizliği olan bireylerin sesli sinyalleri ışık sinyalleri aracılığıyla algılamasını sağlar. Bu sistemler genellikle kapı zili, telefon çalması, yangın alarmı ya da bebek ağlaması gibi sesli uyarıların yerine geçecek şekilde yanıp sönen ışıklar ile bilgi aktarımı yapmaktadır. Özellikle yaşam alanlarında kullanılan bu sistemler, bireylerin çevresel olaylardan haberdar olmasını kolaylaştırmaktadır (Işılak & Baydere, 2016).

Titreşimli Uyarı Sistemleri: İşitme engelli bireylerin algılayamadıkları sesli sinyalleri fiziksel titreşim yoluyla hissetmelerini sağlayan sistemler, bireyin güvenliğini artırma açısından önemli bir yere sahiptir. Bu tür sistemler, çevresel seslerin belirli frekanslarda analiz edilerek titreşim motorları aracılığıyla kullanıcıya iletilmesi esasına dayanmaktadır. Örneğin, Çelik (2020) tarafından geliştirilen sistem, farklı frekanslardaki sesleri algılayarak, vücuda yerleştirilen motorlarla bireye uyarı iletmektedir. Böylelikle kullanıcı çevresel sesli uyarılara karşı bilgilendirilmekte ve olası tehlikelere karşı hızlı tepki verebilmektedir.

Akıllı ev uygulamaları: Kablosuz ağ altyapısıyla desteklenen akıllı ev sistemleri, işitme yetersizliği olan bireylerin günlük yaşamlarını kolaylaştırmakta ve bağımsızlıklarını artırmaktadır. İşitme yetersizliği olan bireyler için geliştirilen bir uygulamada, kapı zili çaldığında sistemin kullanıcıya titreşim yoluyla bilgi verdiğini ve böylelikle bireyin çevresel sesli uyarılardan haberdar olduğunu ifade etmektedir (Işılak & Baydere 2016). Bu tür uygulamalar, kullanıcıya yalnızca bilgi iletmekle kalmamakta, aynı zamanda etkileşimli bir yaşam alanı sunmaktadır.

Ses yönü tespit sistemleri: Ses yönü algılamaya dayalı sistemler, bireyin sadece sesin varlığını değil, aynı zamanda hangi yönden geldiğini de anlamasını sağlamaktadır. Kavsaoglu ve Camcı (2021) tarafından geliştirilen sistemde, insan kulağına yerleştirilen mikrofonlar aracılığıyla çevresel sesin

yönü belirlenmekte ve bu bilgi kullanıcıya sunulmaktadır. Bu tür sistemler, işitme yetersizliği olan bireylerin mekânsal farkındalıklarını artırarak, özellikle açık alanlarda yön bulma ve sosyal etkileşim kurma açısından büyük katkılar sağlamaktadır.

Mobil uygulamalar ve akıllı teknolojiler: İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitimde daha etkin bir rol oynamalarına yardımcı olmanın yanı sıra, onların toplumsal katılımlarını da artırmaktadır. Kuzu, Odabaşı ve Girgin (2011) Türkiye'den bir örnekle mobil teknolojilerin işitme yetersizliği olan öğrenciler için nasıl kullanılabileceğini araştırmışlardır. Çalışmalarında, mobil teknolojilerin işitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde etkin bir şekilde kullanılabileceği ve bu teknolojilerin öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklediği ortaya konmuştur. Akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazların, işitme engelli bireylerin eğitsel materyalleri daha erişilebilir hale getirmede önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır.

Bununla birlikte, akıllı teknolojiler, işitme yetersizliği olan bireylerin iletişim becerilerini desteklemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Vişne ve Yıldırım (2020) tarafından geliştirilen işaret dili çeviri sistemi, işitme yetersizliği olan bireylerin iletişimini güçlendiren önemli bir teknolojik araçtır. Bu sistem, işaret dilini metne dönüştürerek, işitme yetersizliği olan bireylerin toplumsal etkileşimlerinde daha rahat bir iletişim kurmalarını sağlamaktadır. Uzman değerlendirmeleri ile geliştirilen bu sistem, işitme engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir.

İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde ve günlük yaşamlarında mobil uygulamalar ve akıllı teknolojiler önemli bir fark yaratmaktadır. Yaman ve arkadaşlarının (2015) ve Dönmez ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında, mobil uygulamaların dil becerilerinin geliştirilmesindeki rolü vurgulanırken, Kuzu ve arkadaşlarının (2011) çalışmaları, mobil teknolojilerin işitme yetersizliği olan bireylerin toplumsal etkileşimlerini nasıl iyileştirdiğini göstermektedir. Ayrıca, Vişne ve Yıldırım (2020) tarafından geliştirilen işaret dili çeviri sistemi, işitme yetersizliği olan bireylerin iletişimde karşılaştığı zorlukları aşmalarını sağlamakta ve onların toplumsal katılımını artırmaktadır. Bu teknolojiler, işitme yetersizliği olan bireylerin bağımsızlıklarını artırırken, aynı zamanda toplumsal katılımlarını da güçlendirmektedir.

SONUÇ

- İşitmeye yardımcı teknolojiler, işitme kaybı yaşayan bireylerin iletişim becerilerini, akademik başarılarını ve sosyal etkileşimlerini geliştirmede önemli rol oynamaktadır.
- İşitme kaybı, bireylerin psikososyal gelişimini olumsuz etkileyebilir; bu nedenle erken müdahale ve uygun teknoloji kullanımı kritik öneme sahiptir.
- İşitme cihazları, koklear implantlar ve FM sistemleri gibi teknolojiler farklı ihtiyaçlara yönelik çözümler sunmaktadır ve her birinin kullanım alanı, avantajları ve sınırlılıkları bulunmaktadır.
- Teknoloji seçimi yapılırken bireyin işitme kaybı düzeyi, yaşı, yaşam tarzı ve çevresel koşulları dikkate alınmalıdır.
- Öğretmenlerin, ailelerin ve bireylerin işitmeye yardımcı teknolojiler hakkında bilgi sahibi olması, teknolojilerin etkili kullanımını ve bireylerin yaşam kalitesini artırmaktadır.
- Mobil uygulamalar, Bluetooth teknolojileri ve çevresel uyarı sistemleri gibi yenilikçi çözümler, işitme kaybı yaşayan bireylerin günlük yaşamda bağımsızlıklarını desteklemektedir.
- Güncel teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, bireylerin ihtiyaçlarına daha uygun ve etkin desteklerin sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Anderson, K., & Goldstein, B. (2004). FM systems and classroom speech recognition: An evaluation of the benefits of FM systems in the classroom for children with hearing loss. *American Journal of Audiology*, 13(2), 101-108.
- Azizi, M., Saeidmanesh, M., Kazemi, F., & Radaie, V. (2019). The effectiveness of group counseling based on problem-solving on aggression and social adjustment in hearing-impaired students. *Auditory and Vestibular Research*, 28(3), 164-172. <https://doi.org/10.18502/avr.v28i3.1227>
- Baglama, B., Haksiz, M., & Uzunboyulu, H. (2018). Technologies used in education of hearing impaired individuals. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 13(9), 53.
- Bozkurt, H. K. (2019). *Erişkin koklear implant kullanıcılarında duyu, istemli motor ve fonksiyonel limitasyonların değerlendirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bozkurt, S. S. (2017). Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 37-60.
- Çelik, U. (2020). İşitme engelli bireylerin eğitimi için sesi titreşime dönüştüren sistem tasarımı ve uygulaması (Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi).
- Dhanjal, A. S., & Singh, W. (2019, February). Tools and techniques of assistive technology for hearing impaired people. In *2019 International conference on machine learning, big data, cloud and parallel computing (COMITCon)* (pp. 205-210). IEEE.
- Dönmez, O., Yaman, F., Şahin, Y. L., & Yurdakul, I. K. (2016). İşitme engelliler için mobil uygulama geliştirme süreci: Çarkıfelek örneği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 22-41.
- Ertürk-Mustul, E., & Doğan, M. (2022). İşitme kaybı olan çocuklarda yürütücü işlevler araştırmaları üzerine bir sistematik derleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(1), 165-189. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.739073>
- Girgin, C., & Büyükköse, D. (2015). İşitme engelli çocukların sesletim ve işitsel ayırt etme gelişim durumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 371-387.
- Gültekin, G. (2019). *İşitme cihazı kullanıcılarında memnuniyeti etkileyen faktörlerin incelenmesi* (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Gün, Ö. M. (2022). İşitme cihazı kullanan hastalarda cihaz memnuniyetinin APHAB anketi ile değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Gündoğdu, O. (2022). *Koklear İmplantlı Kullanıcılarda Bilişsel İşlevlerin Gürültüde Konuşmayı Algılama Üzerine Etkisi*. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Harman, D. (2023). *Koklear implantlı hastalarda implant sonrası rehabilitasyondan fayda görme üzerine etkili olan faktörlerin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü].
- İşılak, A. H., & Baydere, Ş. (2016). Kablosuz duyarga ağları ile engelli insanlar için akıllı ev uygulamaları. *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi*, 4(1), 17-25.
- İstanbul Gelişim Üniversitesi. (2021). *İşitme kayıplı bireylerin işitme cihazlarını kullanmama nedenleri*. 1332818
- Kavsaoglu, A. R., & Camcı, H. (2021). İşitme engellilere yönelik çevresel ses yönü tespit sistemi. *European Journal of Science and Technology*, (26), 203-207.
- Kenar, F., & Babademez, M. A. (2015). Erişkin popülasyonda işitme cihazı kullanımında karşılaşılan sorunlar. *ENT Updates*, 5(1), 41-47.
- Kılıç, M., Yağcı, F., & Polat, Z. (2022). İşitme kayıplı yetişkinlerde sosyal kaygı ve saldırganlık. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(2). <https://doi.org/10.21020/husbfd.1035499>
- Kim, H., Lee, S., & Oh, S. (2014). The impact of Bluetooth hearing aids on speech recognition performance in quiet and noisy environments. *Journal of the American Academy of Audiology*, 25(6), 510-517.
- Koçyiğit, M., Cakabay, T., Ortekin, S. G., & Bezgin, S. Ü. (2018). Koklear implant: Biyonik kulak. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 223-228.

- Kutlu, M., Schreglmann, S., & Cinisli, N. A. (2018). Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin özel eğitimde yardımcı teknolojilerin kullanımına ilişkin görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1540-1569.
- Kutlu, S., & Yücel, E. (2023). Okul öncesi dönemdeki koklear implant kullanıcısı çocukların sosyal becerilerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 24(4), 543-557. <https://doi.org/10.21565/oezegitimdergisi.1277447>
- Kuzu, A., Odabaşı, H. F., & Girgin, M. C. (2011). Mobil teknolojilerin işitme engelli öğrencileri desteklemek amacıyla kullanılması: Türkiye'den bir örnek. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(2), 52-82.
- Noble, W. (2009). Preventing the psychosocial risks of hearing loss. *Australian Family Physician*, 38(8), 591-593.
- Özdede, A. (2011). *Uzun süreli işitme cihazı kullanımının konuşmayı ayırt etme üzerine etkisi ve cihaz memnuniyetinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Popelka, G. R., Moore, C. C. J., Fay, R. R., & Popper, A. N. (2017). Hearing Aids. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805398-0.00009-8>
- Sakarya, M. D. (2018). *Yetişkin işitme cihazı kullanıcılarında cihazdan algılanan fayda ile bilişsel süreçler arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi).
- Serttaş, Z., Çalışkan, S., & Akçamete, G. (2020). Özel eğitimde teknoloji kullanımının belirlenmesine yönelik çalışmaların incelenmesi. *Turkish Special Education Journal: International*, 2(2), 36-55.
- Sennaroğlu, G., Batuk, M., & Kaya, Ş. (2019). Koklear implantasyon: odyolojik değerlendirme, preoperatif, intraoperatif ve postoperatif takip. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 24-29.
- Sennaroglu, L., Saatci, I., Aralasmak, A., Gursel, B., & Turan, E. (2002). Magnetic resonance imaging versus computed tomography in pre-operative evaluation of cochlear implant candidates with congenital hearing loss. *The Journal of Laryngology & Otology*, 116(10), 804-810.
- Sönmez, M., & Sönmez, S. (2023). Özel gereksinimli bireylerle çalışan öğretmenlerin dijital oyunlara/uygulamalara ilişkin görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 1210-1233.
- Subakan, Y., & Koç, M. (2019). Özel eğitim gereksinimli bireylerin gelişim ve eğitimlerinde kullanılan mobil cihazlar ve yazılımlar. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 3(2), 51-61.
- Şahin, D., Başar, F. S., & Güven, A. G. (2012). İşitme kaybı olan yaşlılarda işitme cihazı destekli iletişim becerilerinin kendileri ve yakınları tarafından değerlendirilmesi. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat*, 22(3).
- Şahin, H. (2012). *Yaşa bağlı işitme kayıplarında işitme cihazı kullanımının işitsel algı ve yaşam kalitesi üzerine etkileri* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Şenel, E. (2022). İşitme cihazlarının doğrudan bağlantı özelliğinin bireyin konuşmayı ayırt etme skoruna etkisinin değerlendirilmesi. *YJMS*, 2(3), 46-51. <https://doi.org/10.53031/yjms.1198514>
- Şener, T. (2012). Koklear implantlı çocuklarda FM sistem kullanımının dil gelişimine etkisi (Master's thesis, Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)).
- Thibodeau, L. M. (2014). The use of Roger systems for improving speech understanding in group settings. *Journal of Hearing Science*, 5(4), 234-240.
- Turan, Ş., Gümüş, B., Kaya, E., Pınarbaşı, M. Ö., Gürbüz, M. K., & İncesulu, Ş. A. (2021). Quality of life in postlingual geriatric adult cochlear implant users. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 12(3), 330-333.
- Turan, Z., Küçüköncü, D. T., Cankuvvet, N., & Yolal, Y. (2012). Koklear implant ve işitme cihazı kullanan işitme kayıplı çocukların dil ve dinleme becerilerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 54(2), 142-150.
- Ünal, G. (2019). *İşitme cihazı kullanan ve kullanmayan presbiakuzili geriatrik popülasyonun yaşam kalitesinin karşılaştırılması* (Master's thesis, Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)).
- Vatansever, C. (2023). Bilateral işitme kaybı olan bireylerde monaural ve binaural işitme cihazı kullanımının APHAB ölçeği ile değerlendirilmesi (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Vişne, T., & Yıldırım, S. (2020). İşitme yetersizliği yaşayanların iletişimlerine yönelik bir işaret dili çeviri sisteminin geliştirilmesi ve uzman değerlendirmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), 679-707.

- Vural, İ. (2018). *İşitme cihazı kullanımının erişkinlerde yaşam kalitesine etkisi ve cihaz kullanım sorunları* (Yüksek lisans tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi).
- Yaman, F., Dönmez, O., & Yurdakul, İ. K. (2015). İşitme engelli bireylerin okuma-yazma eğitimine yönelik mobil uygulama geliştirilmesi: Cümle düzenleme uygulaması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 73-95.
- Yıldırım, N. (2019). *Koklear İmplant Kullanıcısı Olan Çocukların Okul Çağı Dil Becerilerinin Değerlendirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Yiğit, Ö., & Kılıç, S. (2019). İşitme cihazı memnuniyetinde cihaz kullanım süresinin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(3), 243-253. <https://doi.org/10.21020/husbfd.647854>
- Yüksel, M. (2019). *Koklear İmplant Kullanıcılarında Spektral ve Temporal İşitsel İşleme ile Müzik Algısı Arasındaki İlişki*. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİM ÖZELLİKLERİ

Nisa Arslantürk*

Giriş

İşitme, çocukluk döneminde dil edinimi ve genel gelişim için kritik bir duyu alanıdır (Kol, 2011; Sarı, 2021; Turğut vd., 2015). Çocuğun çevresini anlaması, iletişim kurması ve öğrenme becerileri büyük ölçüde işitme yoluyla elde ettiği bilgilere dayanır (Sarı vd., 2021; Duran ve Kenanoğlu, 2020). Erken çocuklukta ortaya çıkan işitme kaybı en belirgin etkisini dil edinimi ve konuşma üzerinde gösterirken, aynı zamanda sosyal beceriler, duygusal gelişim ve akademik beceriler üzerinde de olumsuz etkiler yaratabilir (Işıklı vd., 2024). Nitekim hafif düzeyde bile olsa işitme kaybı, çocuğun bilişsel, sosyal, dil ve duygusal gelişimini etkileyebilir; yaşamın ilk aylarında yeterli destek sağlanmazsa kalıcı gelişimsel sorunlara yol açabilir (Çavuşoğlu, 2022). Bu nedenle işitme yetersizliğinin erken tanınması ve uygun müdahalelerin zamanında başlaması hayati önemdedir (Avcı ve Özkan Atak, 2024). Yapılan araştırmalar, erken tanı konulup uygun işitsel rehabilitasyon programı uygulanan çocukların ileride ortaya çıkabilecek dil ve konuşma sorunlarının yanı sıra eşlik edebilecek diğer gelişimsel gecikmelerin de önemli ölçüde önlenemediğini göstermektedir (Çavuşoğlu, 2022; Özkan ve Yücel, 2021). Erken dönemde sağlanan bu destek ile, işitme yetersizliği olan çocukların yaşitlarına yakın bir gelişim sergileyebilmeleri mümkündür (Sahli, 2019).

Bu bölümde, işitme yetersizliği olan çocukların gelişim özellikleri akademik bir bakış açısıyla ele alınmaktadır. Öncelikle işitme kaybının çocuk gelişimine etkisi ve konunun önemi vurgulanacak; normal gelişim gösteren akranlarla karşılaştırmalı genel bir çerçeve çizilecektir. Ardından gelişim alanları özelinde (dil ve konuşma, bilişsel, psikososyal ve motor gelişim) işitme yetersizliği olan çocukların durumu ayrıntılı olarak incelenecektir. Özellikle dil ve konuşma gelişimi alt başlığında, farklı yaş dönemlerine göre ilerleyiş ve yaşanan güçlükler dönemlere ayrılarak tartışılacaktır.

Sonrasında, erken müdahalenin bu gelişim alanlarına etkisi –özellikle dil gelişimine katkıları– ele alınacaktır. Bölüm, genel bir değerlendirme ile

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, nisarslanturkx@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-1520-7795>

sonuçlandırılarak işitme yetersizliği olan çocukların gelişimine ilişkin elde edilen bulgular özetlenecektir.

İşitme Yetersizliği Olan Çocukların Gelişim Özellikleri

İşitme yetersizliği, çocuğun gelişimsel süreçlerini çok boyutlu olarak etkileyebilen bir durumdur (Işıklı vd., 2024; Karademir ve Aytekin, 2022). İşitme kaybının derecesi (hafif, orta, ileri, çok ileri) ve ortaya çıktığı zaman (doğuştan veya sonradan; dil edinimi öncesi = prelingual veya dil edinimi sonrası = postlingual) üzerindeki etkinin boyutunu belirleyen kritik etmenlerdir (Turgut vd., 2015; Özkan ve Yücel, 2021). Özellikle işitme kaybının dil edinimi öncesinde meydana gelmesi, çocuğun ana dilini öğrenmesini ve iletişim kurmasını son derece güçleştirir (Sarı vd., 2021). Dil edinimi öncesi (prelingual) ciddi bir işitme kaybı yaşayan bir çocuk, işitsel girdi eksikliği nedeniyle kendiliğinden konuşma dilini öğrenemez ve eğer gerekli müdahale sağlanmazsa ileriki dönemlerde iletişim kurma ve akademik becerileri kazanma konusunda ciddi sorunlarla karşılaşabilir (Sarı, 2021; Turgut vd., 2015). Buna karşın dil edinimi sonrası (postlingual) ortaya çıkan işitme kayıplarında çocuk halihazırda bir dil temelini edindiği için, konuşma ve dil becerilerindeki etkilenme daha sınırlı olabilir (Özkan ve Yücel, 2021).

İşitme yetersizliği olan çocukların gelişimleri normal gelişim gösteren akranlarından farklı değildir, gelişimsel olarak aynı sırayı takip ederler (Dodur ve Kizilaslan, 2020; Turgut vd., 2015). Tablo 1, işitme yetersizliği bulunmayan çocuklar ile işitme yetersizliği olan çocukların temel gelişim alanlarındaki özelliklerini özetlemektedir (Çavuşoğlu, 2022). Bu tablo, dil ve konuşma, bilişsel, psikososyal (sosyal-duygusal) ve motor gelişim alanlarında, tipik gelişim ile işitme kaybı durumunda beklenen gelişimsel durumları karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktadır (Çavuşoğlu, 2022).

Tablo 1: Normal Gelişim Gösteren ve İşitme Yetersizliği Bulunan Çocukların Gelişim Alanlarındaki Farklılıklar

Gelişim Alanı	Normal Çocuklar	Gelişim Gösteren	İşitme Yetersizliği Olan Çocuklar
Dil ve Konuşma Gelişimi	İlk yılında işittiği sesleri taklit ederek babıldar, yaklaşık 12. ay civarında ilk kelimelerini söyler; okul öncesi dönemde sözcük dağarcığı hızla artar ve dilbilgisel kuralları öğrenerek karmaşık cümleler kurmaya başlar.		Yeterli işitsel girdi olmadığında babıldama kısıtlı veya anormal olabilir; ilk kelimeler çok daha geç ortaya çıkar veya hiç duyulmayabilir; dil gelişimi yaşıtlarına kıyasla ciddi biçimde yavaşlar. Erken dönemde uygun cihaz ve eğitim desteği sağlanmazsa, sözlü iletişim

		becerileri belirgin düzeyde geri kalabilir.
Bilişsel Gelişim	Duyular yoluyla çevresini keşfederek nesneleri ve kavramları öğrenir; dil aracılığıyla düşüncelerini ifade eder, problem çözme ve bellek becerileri giderek gelişir. Okul öncesi dönemde sembolik oyun, taklit ve neden-sonuç ilişkilerini kavrama gibi bilişsel beceriler yaşına uygun düzeyde gelişir.	İşitme yoluyla bilgi alma imkânı azaldığından, özellikle dil aracılığıyla öğrenilen kavramlarda zorlanmalar olabilir; dil gecikmeleri bazı bilişsel görevlerde dolaylı aksamalara yol açabilir. Bununla birlikte, görsel ve dokunsal uyaranlara dayalı öğrenme yollarıyla bilişsel gelişim desteklenebilir; uygun eğitimle birçok bilişsel beceri telafi edilebilir.
Psikososyal Gelişim (Sosyal-Duygusal).	Erken bebeklikten itibaren bakım verenle etkileşim kurarak sosyal duyguları (gülümseme, yabancılara tepki vb.). gösterir; oyun çocukluğu döneminde akranlarıyla oyun oynama, paylaşma, duygularını ifade etme gibi sosyal becerileri edinir. Duygusal olarak, yaşına uygun kendini kontrol ve empati geliştirmeye başlar.	İletişim engelleri nedeniyle sosyal etkileşim fırsatları kısıtlanabilir; akranları ile oyun ve iletişim kurmakta güçlük yaşayabilir. Bu durum, anlaşılmasından doğan hayal kırıklığı ve özgüven düşüklüğü gibi duygusal sorunlar ortaya çıkarabilir. Ebeveyn ve öğretmen desteğiyle uygun iletişim yöntemleri kullanılmadığında, içe kapanma veya sosyal geri çekilme gözlenebilir.
Motor Gelişim	Büyük kas becerileri (desteksiz oturma ~6. ay, yürüme ~12. ay gibi). ve ince motor beceriler (nesneleri kavrama, çizim yapma vb.). genellikle öngörülen yaş aralıklarında gelişir. Denge ve koordinasyon becerileri normal işitme duyusuna sahip çocuklarda, vestibüler sistemin de desteğiyle, tipik bir seyir izler.	İşitme kaybı iç kulağın vestibüler sistemini de etkiliyorsa, baş kontrolü, oturma ve yürüme gibi kaba motor dönüm taşlarında gecikmeler yaşanabilir; denge sağlama ve koordinasyonda zorlanmalar görülebilir. Bununla birlikte, doğrudan işitme ile ilgili olmayan motor beceriler (örneğin ince motor beceriler) genellikle normal gelişim gösterir; erken dönemde fizyoterapi veya denge egzersizleri ile motor alandaki gecikmeler azaltılabilir.

Yukarıdaki tablo genel bir çerçeve sunmakla birlikte, her çocuğun bireysel farklılıklar göstereceği unutulmamalıdır. İşitme yetersizliğinin çocuk gelişimine etkisi, kaybın derecesine ve ortaya çıkış zamanına ek olarak çocuğun aldığı destek hizmetlerine, ek engel durumunun olup olmamasına ve aile ortamına göre şekillenir (Işıklı vd., 2024). Örneğin, işitme kaybı hafif düzeyde olan veya uygun cihazlarla işitme imkânı sağlanan bir çocuk, dil ve akademik alanlarda yaşıtlarına oldukça yakın performans sergileyebilir (Özkan ve Yücel, 2021). Buna karşın, ileri-çok ileri derecede işitme kaybı

olup erken çocukluk döneminde hiçbir işitsel/işaret dili desteği almamış bir çocuk, tüm gelişim alanlarında ciddi gecikmeler gösterebilir (Sarı, 2021). Nitekim alanyazındaki bulgular, işitme kaybının derecesi arttıkça başta dil olmak üzere sosyal, duygusal, iletişim ve eğitim alanlarında gecikmelerin belirginleştiğine işaret etmektedir (White vd., 2024).

İşitme yetersizliğinin etkilerini daha iyi anlayabilmek için, farklı yaş dönemlerinde gelişimde ortaya çıkan özelliklere bakmak yararlı olacaktır (Dodur ve Kızılaslan, 2020). Aşağıda, işitme yetersizliği olan çocukların bebeklik, okul öncesi ve okul dönemi gelişimleri, normal gelişim gösteren akranlarıyla karşılaştırmalı olarak genel hatlarıyla incelenmiştir:

- **Bebeklik Dönemi (0–2 yaş):** Normal işiten bir bebek, doğumdan itibaren yüksek seslere irkilme, annenin sesini ayırt etme gibi tepkiler verir ve yaklaşık 6-9 aylıkken mırıldanma-babıldama evresine girer. İşitme kayıplı bir bebek ise, çevresel sesleri duymadığından babıldama evresinde farklılıklar gözlenebilir; örneğin, duyuşal geri bildirim alamadığı için çıkardığı sesler kısıtlı ve tekdüze kalabilir. Tipik gelişimde 1 yaş civarında beklenen ilk kelimeler, ileri derecede işitme kayıplı çocuklarda bu dönemde ortaya çıkmayabilir (Duran ve Kenanoğlu, 2020). Aileler genellikle bebekleri 6-12 aylık olduğunda, ismine veya seslere tepki vermediğini fark ederek bir problemin olduğunu sezerler (Işıklı vd., 2024). Erken tanı sayesinde bu dönemde işitme cihazı veya koklear implant kullanımına başlanırsa, çocuk çevresindeki sesleri algılamaya başlayarak agulama ve babıldama davranışlarında ilerleme kaydedebilir (Çavuşoğlu, 2022; Turğut vd., 2015). Öte yandan, hiçbir destek almayan işitme kayıplı bebekler, dil girdisinden yoksun oldukları için 2 yaşına geldiklerinde bile tek kelimelik ifadeleri üretemeyebilir ve iletişim için jest ve mimiklere başvurabilirler (Işıklı vd., 2024). Bu durum sadece dil gelişimini değil, bilişsel gelişimi de etkileyebilir; zira dil gecikmesi, bebeğin nesneleri adlandırması ve sembolik düşünce geliştirmesi süreçlerini zorlaştırır (Eroğlu, 2023; Kol, 2011).
- **Okul Öncesi Dönem (2–6 yaş)** Normal işiten bir çocuk 2-3 yaşından itibaren dil patlaması yaşayarak kelime dağarcığını hızlıca genişletir, 3-4 kelimelik cümleler kurar ve 4-5 yaşlarında dilbilgisi kurallarına büyük ölçüde hakim bir şekilde akranlarıyla sohbet edebilir hale gelir (Duran ve Kenanoğlu, 2020; Kol, 2011). İşitme kayıplı bir çocuk ise eğer bu döneme kadar yeterli dil becerisi kazanamamışsa, akranlarıyla

arasındaki farkın en belirgin olduğu dönem okul öncesi yıllar olacaktır (Turğut vd, 2015; Karasu ve Girgin, 2007). İşitme kayıplı okul öncesi çocuğu, uygun işitsel cihazları kullanmıyorsa veya işaret dili gibi alternatif bir iletişim yolu sunulmamışsa, genellikle sınırlı sayıda sözcük kullanabilir ya da hiç konuşamayabilir (White vd., 2024). Bu dönemde iletişim kurma isteği yüksek olsa da, ifade edemediği ihtiyaç ve duygular nedeniyle sık sık hırçınlık, öfke nöbetleri veya içine kapanma gibi davranışlar sergileyebilir (Işıklı vd., 2024). Dil becerilerindeki yetersizlik, akran oyunlarına katılımını güçleştirir; örneğin yönergeli oyunları anlamayabilir veya ortak oyun kurallarını takip etmekte zorlanabilir (Özaydın vd., 2008). Bilişsel olarak, somut işlemler döneminin başlangıcındaki bu çocuklar işiten akranlarına benzer şekilde nesnelerle deney yaparak öğrenmeye açıktırlar; ancak dil yoluyla aktarılan kavramları (renkler, sayılar, şekiller vb.) öğrenmeleri daha uzun zaman alabilir (Eroğlu, 2023). Erken çocukluk eğitimine (okul öncesi kuruma) devam eden işitme kayıplı çocuklar, yaşlılarıyla etkileşim ve profesyonel eğitim alma şansı bulduklarından, dil ve diğer gelişim alanlarında daha iyi ilerleme gösterebilirler. Nitekim okul öncesi eğitim almış işitme yetersizliği olan çocukların, almayanlara göre daha iyi dil ve okuryazarlık öncesi becerilere sahip olduğunu bildiren çalışmalar vardır (Turğut vd, 2015; Karasu ve Girgin, 2007).

- Okul Dönemi (6 yaş ve sonrası): Okul çağı, işitme yetersizliği olan çocuklar için hem fırsatlar hem de yeni meydan okumalar getirir. Normal işiten bir çocuk ilkökul yıllarında okumayı öğrenir, kelime hazinesi ve anlatım becerileri giderek zenginleşir; akademik bilgileri işiterek ve okuyarak edinir (Özkan ve Yücel, 2021). İşitme kayıplı bir çocuk ise eğer daha önce dil temelini yeterince edinemediyse, okuma-yazma sürecinde güçlüklerle karşılaşabilir (Turğut vd, 2015). Okuma becerisi, dil bilgisinin bir yansıması olduğu için, sınırlı dil becerileri okuduğunu anlama ve yeni kelimeler öğrenme hızını yavaşlatır (Özkan ve Yücel, 2021). Yazılı dil konusunda yapılan araştırmalar, işitme engelli çocukların özellikle yazılı anlatım becerilerinin işiten akranlarından anlamlı derecede düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, 10–14 yaş arası işitme engelli çocuklarla yapılan bir çalışmada, bu çocukların yazılı anlatım (kompozisyon) becerilerinin normal işiten kontrol grubuna kıyasla belirgin düzeyde zayıf olduğu saptanmıştır. Bu farklılıkta, erken yaştaki işitsel yoksunluğun etkisi kadar, duyma engeline bağlı olarak dilin ince kurallarını öğrenmedeki

zorluklar da rol oynamaktadır (Turgut vd, 2015). Bununla birlikte, erken yaşta tanı alıp cihazlanan, konuşma terapisi ve/veya işaret diliyle desteklenen çocuklar ilköğretim dönemine geldiklerinde akranlarıyla birlikte kaynaştırma eğitimine katılabilecek düzeyde dil ve iletişim becerilerine sahip olabilirler. Özellikle 6 aydan önce teşhis edilip işitme cihazı veya koklear implant takılan ve yoğun dil eğitimi alan çocukların, okul çağına geldiklerinde akranlarıyla benzer dil ve akademik performans sergileyebildiği bildirilmiştir (Özkan ve Yücel, 2021). Bu yaş döneminde işitme kayıplı çocukların psikososyal gelişimi de önemle izlenmelidir; zira işitme engeliyle birlikte normal okullarda eğitim gören çocuklar, iletişim engelleri nedeniyle sosyal olarak dışlanma veya akran zorbalığı gibi risklerle karşılaşabilir. Bu durumda, çocuğun duygusal iyi oluşunu desteklemek için okul ve aile iş birliği ile gerekli önlemler alınmalıdır (Moeller, 2007).

Özetle, işitme yetersizliği olan çocukların gelişimi, normal işiten çocuklarınkine göre aynı seyirde ilerlemekte, fakat dil ve iletişim becerilerinde belirgin gecikmeler gözlenmektedir (Çavuşoğlu, 2022). Bunun domino etkisiyle bilişsel, sosyal ve duygusal alanlarda ikincil sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Moeller, 2007). Ancak uygun destek ve eğitimle bu çocuklar bir ölçüde gecikmeleri telafi edebilir ve potansiyellerine ulaşabilirler (Moeller, 2007). Aşağıdaki bölümlerde, gelişim alanlarının her biri ayrı ayrı ele alınarak işitme kaybının etkileri ayrıntılı biçimde incelenecektir.

Gelişim Alanları

Dil ve Konuşma Gelişimi

Dil ve konuşma gelişimi, işitme engelli çocukların gelişiminde en fazla etkilenen alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Çavuşoğlu, 2022). Dil edinimi, normal koşullarda işitme duyusu aracılığıyla gerçekleşen, taklit ve pekiştirmeye dayalı bir süreçtir (Sarı vd., 2021). Çocuklar doğumdan itibaren çevrelerindeki dili işiterek sesleri, sözcükleri ve dil yapısını öğrenirler. İşitme yetersizliği söz konusu olduğunda ise, çocuğun bu doğal dil öğrenme mekanizması sekteye uğrar (Sarı vd., 2021; Turgut vd., 2015). İki yaş öncesi ortaya çıkan orta ve ağır dereceli işitme kayıpları, müdahale edilmediği takdirde dil gelişimini ciddi düzeyde olumsuz etkiler (Turgut vd, 2015). Bu etkinin boyutu, işitme kaybının özelliklerine ve sunulan dil ortamına bağlıdır. Alanyazın, işitme kayıplı çocukların dil gelişimini belirleyen başlıca faktörleri şu şekilde sıralamaktadır:

- İşitme kaybının derecesi: Kaybın hafif, orta, ileri ya da çok ileri olması, çocuğun duyabildiği frekans ve şiddetleri belirler. Daha yüksek dereceli kayıp, dil edinimi için gerekli seslerin algılanmasını daha fazla engeller (Turgut vd, 2015).
- Kaybın oluş yaş: İşitme kaybının doğuştan mevcut olması veya dil edinimi başlamadan meydana gelmesi (prelingual) dil gelişimini en çok zorlaştıran durumdur. Daha büyük yaşta (postlingual) ortaya çıkan kayıplarda çocuk ana dilin temelini öğrendiği için etkilenme daha sınırlı kalır (White vd., 2024).
- İşitsel yoksunluk süresi: Çocuğun tanı konulana ve cihazlandırılana dek geçen sürede maruz kaldığı işitsel yoksunluğun uzunluğu, dil gecikmesinin derinliğini belirler (Özkan ve Yücel, 2021). Uzun süre hiçbir ses deneyimi yaşamayan çocukların dil gelişiminde ciddi aksamalar görülür (Sarı, 2021).
- İşitme cihazı/koklear implant kullanımına başlama yaşı: Cihazlardan yararlanma ne kadar erken başlarsa, çocuk çevresindeki konuşma seslerini o kadar erken duymaya başlar ve dil öğrenme şansı artar. Özellikle yaşamın ilk yılındaki cihazlandırma, dil gelişimi için kritik önemdedir (Özkan ve Yücel, 2021).
- Aldığı eğitim ve rehabilitasyon: Çocuğun erken müdahale hizmetlerine erişimi, işitme engelliler okuluna veya kaynaştırma eğitimine devam etmesi, konuşma terapisi alması gibi faktörler dil gelişimini destekler. Yoğun ve nitelikli eğitim alan çocuklar dil becerilerinde daha fazla ilerleme kaydeder (Moeller, 2007).
- Ek engel veya sendrom varlığı: İşitme kaybına ek olarak zihinsel yetersizlik, otizm, serebral palsi vb. başka engel durumları varsa dil gelişimi daha karmaşık bir hal alır ve ek zorluklar ortaya çıkar. İşitme engelli çocukların yaklaşık %30'unda işitme kaybına eşlik eden nörogelişimsel bozukluklar bulunduğu bilinmektedir (Moeller, 2007; Özkan ve Yücel, 2021).
- Ailenin sosyoekonomik düzeyi ve dil ortamı: Ailenin eğitim durumu, ekonomik imkânları ve evde sunduğu dil iletişim ortamı da dil gelişimini etkiler. Dil açısından zengin, iletişime açık bir ev ortamı sunulması çocuğun ifade ve anlama becerilerini artırır (Özkan ve Yücel, 2021).

Yukarıdaki etkenler, her çocukta dil gelişiminin farklı bir seyir izleyebileceğini göstermektedir. Genel olarak, işitme yetersizliği olan çocuklar eğer uygun cihazlar ve eğitimle desteklenmezlerse konuşma dili gelişiminde belirgin gecikmeler yaşarlar (Özkan ve Yücel, 2021). Örneğin, normal gelişimde 1-2 yaş civarında görülen ilk sözcük üretimi ve 2 yaş sonrası iki kelimelik cümleler kurma, ağır işitme kayıplı çocuklarda çoğunlukla gerçekleşmez veya çok geç ortaya çıkar (Sarı, 2021). Bu çocuklar, çevrelerindeki konuşmaları duyup anlayamadıkları için dilin alıcı dil (başkalarının söylediklerini anlama) ve ifade edici dil (kendi düşüncelerini sözel olarak ifade etme) boyutlarında gerilik gösterirler (Halliday vd., 2017; Özkan ve Yücel, 2021).

Bebeklik dönemi dil gelişimi (0-2 yaş): İşitme kayıplı bebekler genellikle ilk aylarda agulama (gaz çıkarma, mırıldanma) bakımından işiten akranlarına benzer davranabilirler. Ancak 6-9. aylarda beklenen babıldama (arda arda hece tekrarları: “ba-ba, da-da” gibi) evresinde farklılıklar ortaya çıkar. İşiten bebekler, duydukları konuşma seslerini taklit ederek babıldarken, işitme engelli bebekler işitsel geri bildirim alamadıkları için babıldamaları sınırlı kalabilir veya normalden sapmalar gösterebilir (örneğin daha az çeşitli sesler çıkarma, düşük frekanslı uğultular yapma gibi) (Avcı ve Özkan Atak, 2024). İlerleyen aylarda, işitme engelli bebek çevresindeki konuşmaları duyamadığı için, dilsel sesleri anlamlandırmaya ve bunlara tepki vermeye başlamaz; bu nedenle ilk sözcükler genellikle ortaya çıkmaz (Karademir ve Aytekin, 2022). Normalde 12. ay civarında “anne, baba” gibi basit sözcükler söylemeye başlayan çocuklar, ağır işitme kaybı varsa 18-24 ayda bile anlaşılır bir sözcük üretemeyebilirler (Karademir ve Aytekin, 2022). Bunun yerine ihtiyaçlarını ağlama, işaret etme veya yetişkini eliyle istediği şeye götürme gibi alternatif iletişim yollarıyla ifade etmeye çalışırlar (White vd., 2021). Bu dönemde işitme kaybı tanısı alıp erken cihazlandırma yapılan bebeklerde ise dil gelişimi tamamen durmasa da gecikmeli bir şekilde seyreder (Özkan ve Yücel, 2021). Örneğin koklear implantını 1 yaşında takan bir çocuk, implant sonrası ilk birkaç ay içerisinde babıldamayı yakalayabilir ve 1,5-2 yaşlarına doğru ilk anlamlı sözcüklerini söyleyebilir (Özkan ve Yücel, 2021). Yine de, implantlı çocuğun dil gelişimi genellikle implantı olmayan akranlarına kıyasla birkaç aylık gerilik gösterebilir (Moeller, 2007). Bebeklik döneminde işitme engelli çocukların konuşma öncesi iletişim davranışları (göz teması kurma, gülümseme, jest ve mimikler aracılığıyla etkileşim) büyük önem taşır (Sarı, 2021). Bu yollarla iletişim kurmayı öğrenen bebek, işitsel yolla alamadığı

bilgileri görsel ve dokunsal ipuçlarıyla telafi etmeye çalışır (Avcı ve Özkan Atak, 2024).

Okul öncesi dönem dil gelişimi (2-6 yaş): İşitme yetersizliği olan çocuklarda, okul öncesi yıllar dil ve konuşma becerilerinin gelişimi açısından kritik bir dönemdir (Özkan ve Yücel, 2021). Erken müdahale almamış ve dil gelişimi oldukça geri kalmış çocuklar için bu dönem, dildeki gecikmenin belirgin hale geldiği ve iletişim sorunlarının günlük yaşamda göze çarptığı zaman dilimidir (Turgut vd, 2015). 2-3 yaşlar, normal işiten çocukların günlük hayatta yüzlerce kelimeyi anladığı ve cümleler kurabildiği yıllardır; oysa ileri derecede işitme kayıplı ve yeterli eğitim almamış bir çocuk, bu yaşlarda birkaç basit kelimeyi işaret edebiliyor ya da tek tük sesler çıkarıyor olabilir (Sarı, 2021). Konuşma anlaşılabilirliği, işitme engelli çocuklarda genellikle düşüktür; çıkardıkları sesler pek çok kişi tarafından anlaşılmaz veya kelimeler eksik/yanlış telaffuz edilir (Özkan ve Yücel, 2021). Örneğin, işitme engelli bir çocuk “su istiyorum” demek isterken “u itiyo” gibi eksik ve anlaşılması zor bir şekilde konuşabilir. Bu dönemde çocuğa özel eğitim ve konuşma terapisi desteği verilmesi son derece önemlidir. Doğru dudak okuma teknikleri, işaret dili desteği veya işitsel eğitim ile çocuk, dil becerilerini geliştirmeye başlayabilir. Özellikle Total iletişim yöntemi (işaret dili ile sözlü yöntemin bir arada kullanılması) gibi yaklaşımlar, okul öncesi dönemde dil edinimini desteklemek adına etkili bulunmuştur. Total iletişimde amaç, çocuğa hem işitsel hem görsel kanallardan dil girdisi vererek, anlamayı ve ifade etmeyi en üst düzeye çıkarmaktır (White vd., 2021). Bu sayede çocuk, işiten akranlarından öğrendiği kavramları (renkler, sayılar, nesne adları vb.) işaretlerle de pekiştirerek daha geniş bir kelime dağarcığı edinebilir (Özkan ve Yücel, 2021; Sarı 2021). Ancak her işitme kayıplı çocuğun durumu farklı olduğundan, tüm çocuklara tek bir yöntemin uygulanması mümkün olmayabilir; bazı çocuklar işitsel-sözel yönteme iyi yanıt verirken, bazıları için işaret dilinin erken dönemde devreye sokulması dil gelişimi açısından kaçınılmazdır (Moeller, 2007). Okul öncesi dönemin sonuna doğru (5-6 yaş), işitme engelli çocuk eğer yeterli dil birikimine ulaşmışsa basit cümlelerle ihtiyaçlarını ifade edebilir, kendini tanıtabilir ve iletişimi başlatıp sürdürebilir hale gelir (Çavuşoğlu, 2022). Ancak erken dönemde dil ediniminde gecikme yaşamış çocukların bir kısmında sosyal iletişim kurma isteğinin düşük olması veya edilgen iletişimci konumunda kalma (hep dinleyici/izleyici olma) durumu görülebilir (Çavuşoğlu, 2022). Bu, dil konusundaki özgüven eksikliğinden kaynaklanabilir. Dolayısıyla, dil gelişimini desteklerken

çocukların iletişime girmeye teşvik edilmesi ve başarılı iletişim deneyimleri yaşamalarının sağlanması önemlidir.

Okul dönemi ve sonrası dil gelişimi: İşitme yetersizliği olan çocukların dil ve konuşma becerilerindeki güçlükler, okul çağına geldiklerinde akademik ve sosyal ortamlarda belirgin hale gelebilir (Özkan ve Yücel, 2021; Moeller, 2007). İlköğretim döneminde temel okuma yazma becerilerini kazanmak, dil gelişimiyle yakından ilişkilidir (Karoğlu ve Esen Çoban, 2019). İşitme engelli çocuklar, eğer okul öncesi dönemde yeterli dil temeli oluşturamadıysa, okuma yazma öğrenirken harf-ses ilişkisini kavramada ve yazılı metinleri anlamada zorlanırlar (Moeller, 2007). Örneğin, işiten bir çocuk yeni bir kelimeyi duyduğunda onun telaffuzunu ve anlamını hızlıca kaydedebilirken, işitme engelli bir çocuk aynı kelimeyi duymadığı için sadece yazılı şekliyle karşılaşır ve anlamlandırması daha zor olur (Moeller, 2007). Bu nedenle işitme kayıplı çocuklarda okuma düzeyi genellikle yaşlarının gerisinde kalır; pek çok işitme engelli öğrenci, ileri yaşlarda bile ilköğretim düzeyinin ötesine geçemeyen okuma becerilerine sahip olabilmektedir (Turğut vd., 2015). Benzer şekilde, yazılı anlatım becerileri de sınırlı dil birikimine bağlı olarak zayıf kalabilir (Sahli, 2019). Turğut ve arkadaşlarının (2015) yaptığı araştırmada, işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım notları normal işiten akranlarından anlamlı derecede düşük bulunmuştur; ayrıca işitme engelli grupta işitme kaybının derecesi, işitsel yoksunluk süresi, konuşmayı ayırt etme skoru ve okul öncesi eğitim almış olma gibi etmenlerin yazılı dil becerileriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu bulgu, erken dönemde eğitim hizmeti almanın ve mümkünse kaynaştırma yoluyla akranlarla birlikte öğrenim görmenin dil gelişimine olumlu yansıdığını ortaya koymaktadır.

İşitme kayıplı çocuklar ergenlik dönemine ilerledikçe, dil ve konuşma becerilerindeki eksiklikleri telafi etme konusunda farklı stratejiler geliştirebilirler (Moeller, 2007). Kimisi dudak okuma ve jest-mimik okuma becerisini ilerleterek iletişimdeki açıklıkları kapatırken, kimisi de işaret dili gibi alternatif iletişim yollarına daha fazla yönelebilir (White vd., 2024). Bu yaş grubunda, akademik dil soyut kavramlar, deyimler, mecaz anlamlar özellikle zorlayıcı olabilir. Örneğin, atasözleri veya deyimleri anlamlandırmak için gerekli arka plan bilgisi ve dil maruziyeti kısıtlı olduğundan, bu tür ifadeleri yüzeysel anlamıyla algılayabilirler (Halliday vd., 2017). Yine de, bireysel farklılıklar geniş bir yelpazede olduğundan, bazı işitme engelli gençlerin yoğun çabayla birden fazla dil öğrenebildiği, üniversite eğitimine devam edebildiği de görülmektedir (Moeller, 2007).

Kısacası, işitme kayıplı çocukların dil ve konuşma gelişimi tipik gelişim gösteren çocuklardan geri kalsa da, erken tanı ve uygun eğitim ile bu farklılıklar en aza indirilebilir. Önemli olan, her çocuğun kendi ihtiyaçlarına uygun iletişim yönteminin (işitsel-sözel, işaret dili veya ikisinin bir kombinasyonu) belirlenmesi ve tutarlı bir şekilde uygulanmasıdır. Erken dönemde işitme kaybı tespit edilip 6. aya kadar müdahale edilen çocukların dil ve konuşma çıktılarının, normal işiten akranlarıyla benzer düzeylere ulaşabildiği araştırmalarla ortaya konmuştur. Bu da, dil gelişiminde “kritik dönem” olarak adlandırılan ilk birkaç yılın etkisini bir kez daha vurgulamaktadır (Sahli, 2019).

Bilişsel Gelişim

İşitme yetersizliği, doğrudan zekâ veya bilişsel yetenekleri kısıtlayan bir durum olmamakla birlikte, dolaylı yoldan çocuğun bilişsel gelişimini etkileyebilmektedir (Çavuşoğlu, 2022). Bilişsel gelişim; algılama, dikkat, bellek, problem çözme, neden-sonuç ilişkilerini kavrama, kavram geliştirme gibi zihinsel süreçleri kapsar (Ramazan ve Demir, 2010). Bu süreçler erken çocuklukta büyük ölçüde çocukların çevreleriyle etkileşimlerine ve edindikleri dil becerilerine dayanır (Türkoğlu ve Uslu, 2016). İşiten bir çocuk, sürekli duyduğu konuşmalar sayesinde nesnelerin isimlerini, özelliklerini, insanlar arası ilişkileri ve günlük deneyimleri anlamlandırır; böylece kavram gelişimi hızlanır ve düşünme becerileri giderek soyutlaşır (Ayrancı, 2018). İşitme engelli bir çocuk ise, eğer alternatif bir iletişim kanalıyla (örneğin işaret dili veya görsel destekli eğitimle) bilgi akışı sağlanmazsa, salt duyma eksikliği nedeniyle pek çok kavramla tanışmakta gecikebilir (Sarı, 2021). Örneğin, işiten bir çocuk gündelik hayatta anne-babasının sohbetlerinden veya televizyon/radyo gibi kaynaklardan sürekli yeni bilgiler öğrenirken, işitme kayıplı bir çocuk bu tür rastlantısal öğrenme fırsatlarından mahrum kalabilir (White vd., 2024).

Araştırmalar, işitme kaybının özellikle erken çocukluk döneminde dil gelişimi yoluyla bilişsel performansı etkileyebildiğini göstermektedir (Sahli, 2019). Dil ve bilişsel gelişim birbiriyle yakından ilişkili olduğundan, dil edinimindeki gecikmeler çocuğun bazı bilişsel alanlarda geri kalmasına neden olabilir. Örneğin, “neden?” sorusunu sorma ve yanıtlama, kategorilere ayırma, sembolik oyun oynama gibi bilişsel beceriler, genellikle dil gelişimiyle paralel ortaya çıkar (Çavuşoğlu, 2022). İşitme kayıplı çocuklar, dil yetersizlikleri nedeniyle başlangıçta bu tür becerileri kullanmada zorlanabilirler (Ertürk Mustul ve Doğan, 2022). Ancak bu durum, bilişsel potansiyellerinin düşük

olduğu anlamına gelmez; doğru eğitim yöntemleri ile kavramları işitsel olmayan yollardan öğrenebilirler. Nitekim işitme yetersizliği olan çocuklar görsel ve somut deneyimlere diğer çocuklardan daha fazla dayanma eğilimindedir (Sarı, 2021). Dokunma, görme ve hareket yoluyla öğrenme, işitme engelli çocukların bilişsel gelişimini sürdürmelerini sağlar (Yıldız ve Çetin, 2018). Örneğin, bir işitme kayıplı çocuk renkleri öğrenirken, bu bilgiyi doğrudan duyarak değil, renkli nesneleri göstererek ve etiketlerini işaret dilinde öğrenerek edinebilir (White vd., 2024).

Bilişsel gelişim açısından kritik bir nokta, işitme kayıplı çocuklara dil gelişimini destekleyici bir ortam sağlanmasıdır. Çünkü dil, karmaşık düşüncelerin ifadesi ve anlaşılmasında aracı bir rol oynar (Sahli, 2019). Eğer çocuk herhangi bir dil (ister konuşma ister işaret) edinemezse, soyut düşünme ve bellekte bilgileri örgütleme kapasitesi de sınırlı kalabilir. Bu nedenle uzmanlar, iki dillilik (işaret dili + konuşma dili) yaklaşımının bilişsel açıdan da zenginleştirici olabileceğini öne sürmektedir (Karademir ve Aytekin, 2022). Erken çocukluk döneminde, çocuğa işaret dili öğretilmesi ve aynı anda işitsel-sözel eğitimin sürdürülmesi hem dil gelişimini hem de bilişsel becerileri destekleyebilir. Araştırmacılar, erken yaşta akıcı şekilde işaret diline erişen işitme engelli çocukların, problem çözme ve zihinsel esneklik gibi alanlarda daha güçlü performans sergileyebildiğini not etmektedirler (Karademir ve Aytekin, 2022). Çünkü işaret dili, görsel-uzamsal bir dil olması nedeniyle beynin bilişsel işleme kapasitesini farklı biçimde harekete geçirir ve kavramsal anlayışı geliştirebilir (Sarı, 2021).

Diğer yandan, işitme yetersizliği olan çocukların bilişsel gelişimini değerlendirirken, kullanılan test ve yöntemlere dikkat etmek gerekir. Pek çok standart zeka ve gelişim testi, dil becerilerine dayalı sorular içerir. Örneğin, bir zeka testinde “Resimdeki çocuğun neden şemsiye taşıdığını söyle” gibi bir talimat, işitme kayıplı bir çocuk tarafından tam anlaşılamayabilir veya cevabı sözel ifade edemeyebilir. Bu durumda çocuğun aslında bilişsel olarak bilebildiği bir soruya yanıt verememesi, gerçek kapasitesinin altında bir performans sergilemesine yol açar (Ertürk Mustul ve Doğan, 2023). Dolayısıyla değerlendirme yaparken, iletişim engelini minimize eden sözel dile dayalı olmayan testlerin kullanılması veya soruların işaret diliyle açıklanması gibi düzenlemelerin yapılması önemlidir.

İşitme kaybının bilişsel gelişime etkisini inceleyen araştırmaların bir kısmı, eğer çocuk herhangi bir ek engel taşımıyorsa, işitme engelinin tek başına bilişsel gecikmeye yol açmadığını, ancak dolaylı etkilerinin olduğunu öne

sürer (Çavuşoğlu, 2022). Örneğin, normal işiten ancak ailesi işitme engelli olan (CODA) çocuklarla ilgili bir derleme çalışması, bu çocukların erken dönemde yeterli sözel uyaran alamadıkları için dil gelişiminde gecikme yaşayabildiklerini, fakat bu durumun gerekli sosyal etkileşim sağlandığında önlenemediğini vurgular (Karademir ve Aytekin, 2022). Buradan hareketle, işitme engelli bir çocukta da eğer aile ve eğitimciler etkin bir görsel ya da işitsel uyaran ortamı sunarlarsa, çocuğun bilişsel gelişiminin büyük ölçüde normal seyrinde ilerleyebileceği söylenebilir. Örneğin, erken dönemde işitme cihazı kullanan ve düzenli olarak okul öncesi eğitime devam eden işitme kayıplı bir çocuğun zeka testlerinde akran düzeyi performans gösterebildiği, hatta bazı bilişsel alanlarda (görsel hafıza, mekânsal yetenek gibi) daha iyi sonuçlar alabildiği bildirilmiştir. Bu bulgular, işitme yetersizliği olan çocukların bilişsel potansiyellerinin, uygun koşullar sağlandığında tam olarak açığa çıkabileceğini göstermektedir (Sahli, 2019).

Özetle, işitme yetersizliği olan çocukların bilişsel gelişimi, dil bariyerinin getirdiği zorluklar nedeniyle dolaylı etkilenmelere açıktır (Çavuşoğlu, 2022). Ancak erken tanı, işaret dili veya diğer alternatif iletişim yöntemlerinin kullanımı, özel eğitim desteği ve görsel öğrenme materyallerinin sunulmasıyla, bu çocukların bilişsel gelişimleri büyük ölçüde desteklenebilir. Ebeveynlerin ve eğitimcilerin, çocuğun duyamadığı kavramları görsel, dokunsal ve somut deneyimlerle öğretmeye özen göstermesi önemlidir. Örneğin, bir hikaye kitabı okunurken aynı zamanda resimler üzerinden konuşmak veya canlandırma yapmak, çocuğun işitmediği kısımları görsel olarak anlamlandırmasına yardımcı olur (Işıklı vd., 2024). Böylelikle işitme engelli çocuklar, dünyayı keşfetme ve anlama noktasında farklı bir yol izleseler de bilişsel açıdan merak eden, öğrenen ve problem çözebilen bireyler olarak yetişebilirler.

Psikososyal Gelişim

Psikososyal gelişim, çocuğun sosyal etkileşim becerileri, duygusal dünyası, özbenlik gelişimi ve genel uyum becerilerini içerir. İşitme yetersizliği, çocuğun sosyal çevresiyle kurduğu iletişimi temelden etkilediği için, bu alanda da önemli yansımaları olabilir (Moeller, 2007). Sosyal gelişim açısından, işitme yetersizliği olan çocuklar iletişim engelleri nedeniyle akran ilişkilerinde zorluklar yaşayabilirler. Örneğin, işiten yaşlılarıyla oynamak isteyen bir çocuk, onların konuşmalarını anlamadığında oyuna katılımı sınırlanabilir veya yanlış anlaşılabilir. Bu durum, çocuğun grup oyunlarından dışlanmasına ya da pasif bir rol üstlenmesine yol açabilir. Erken

çocukluk döneminde, özellikle de başka işitme kayıplı çocuklarla bir arada olmadığı ortamlarda, işitme kayıplı çocukların yalnız kalma eğilimi gösterdikleri görülmüştür. İletişim kuramadığı akranları yerine yetişkinlere veya kendi başına oynamaya yönelebilir. Bunun sonucunda kritik sosyal beceriler olan sıra bekleme, paylaşma, işbirliği yapma gibi davranışları öğrenmesi gecikebilir (Moeller, 2007).

İşitme yetersizliği aynı zamanda çocuğun duygusal gelişimini de etkileyebilir (Çavuşoğlu, 2022). İletişim güçlükleri, çocukta sık sık hayal kırıklığı ve stres yaratabilir. Özellikle küçük yaşlarda, derdini anlatamayan çocuk öfke nöbetleriyle veya ağlama krizleriyle tepkisini gösterebilir (Moeller, 2007). Örneğin, acıktığını ya da canının yandığını ifade edemeyen bir çocuk, anlaşılmadığı duygusuna kapılarak hırçın davranabilir. Bu tür tekrar eden deneyimler, zamanla çocuğun özsaygısını zedeleyebilir; çocuk kendini yetersiz veya “anlaşılmaz” hissedebilir. Nitekim işitme kaybının erken dönemde müdahale edilmemesi halinde, sosyal beceriler ve benlik saygısı üzerinde olumsuz etkiler yapabildiği literatürde vurgulanmaktadır (Moeller, 2007). Özellikle etrafındaki iletişimi kaçırın çocuk, sohbetlere dahil olamadığında veya esprileri anlamadığında dışlanmışlık hissi yaşayabilir. Bu his, ilerleyen yaşlarda içine kapanıklık, utangaçlık ya da sosyal anksiyeteye dönüşebilir (Moeller, 2007). Bazı işitme engelli çocuklar, konuşmalarının anlaşılmadığını fark ettiklerinde konuşmaktan utanıp hiç konuşmamayı tercih edebilirler ki bu da selektif mutizm (seçici konuşmazlık) gibi durumlara zemin hazırlayabilir (Işıklı vd., 2024).

Öte yandan, işitme engelli bireylerin sosyal-duygusal gelişimi üzerinde olumlu etkiler gözlemlemek de mümkündür. Özellikle sağır kültürünün güçlü olduğu ortamlarda büyüyen (örneğin işitme engellilerin eğitim aldığı özel okullara giden) çocuklar, kendilerine ait bir dil (işaret dili) ve topluluk içinde olmanın getirdiği aidiyet duygusuyla sosyal gelişimlerini daha sağlıklı sürdürebilirler (Sarı, 2021). Böyle ortamlarda arkadaşlık kurma, kendini ifade etme ve özgüven kazanma konusunda işitme engelli çocukların yaşlılarıyla eşit seviyede olduğu görülür. Bu çocuklar, iki dili ve iki kültürü birden (işitenler dünyası ile sağır kültürünü) deneyimledikleri için kendilerini bir bakıma iki kültürlü bireyler olarak görebilirler. Bu durum, onlara farklı bakış açıları kazandırabilir ve problem çözme, empati kurma gibi becerilerini geliştirebilir (White vd., 2024). Örneğin, Karademir ve Aytekin’in (2022) CODA (işitme engelli ebeveynlerin işiten çocukları) bireyler üzerine yaptığı çalışmada, ebeveynlerinin işitme kaybı nedeniyle küçük yaşta çeşitli

sorumluluklar üstlenen bu çocukların olumsuzluklar yaşasa da daha özgüvenli, olgun ve sorumluluk sahibi bireyler olarak gelişebildiklerini belirtilmiştir (Karademir ve Aytekin, 2022). Benzer şekilde, işitme kayıplı çocuklar da aile içinde veya okulda liderlik ve sorumluluk rolü üstlenme fırsatı bulurlarsa (örneğin sağır bir arkadaş grubunda iletişimi sağlama, küçükken cihaz bakımını kendi yapma gibi), beklenenden yüksek düzeyde öz yeterlik duygusu geliştirebilirler.

Psikososyal gelişimde bir diğer önemli boyut, davranışsal uyum ve psikolojik sağlık konularıdır (Moeller, 2007). Bazı işitme engelli çocuklarda, iletişim zorluklarının getirdiği engellenme duygusu nedeniyle dikkat dağınıklığı, hiperaktivite, agresyon veya çekingenlik gibi davranışsal sorunlar ortaya çıkabilir. Bu sorunlar, yüzeyde başka sebeplere yorulsa da temelinde çocuğun yaşadığı kronik iletişim stresinden kaynaklanabilir (Moeller, 2007). Örneğin, sınıfta öğretmeni duymayan bir çocuk, dersten kopup başka şeylerle uğraştığı için dikkat eksikliği varmış gibi algılanabilir (Ertürk Mustul ve Doğan, 2022). Ya da evde talimatları duymadığı için sık sık uyarı alan bir çocuk, tepki olarak inatçı bir tutum geliştirebilir (Moeller, 2007; Işıklı vd., 2024). Bu nedenle, işitme yetersizliği olan çocukların disiplin ve davranış sorunlarını değerlendirirken, iletişim engelinden doğan yanlış anlaşılmanın payı göz önüne alınmalıdır (Işıklı vd., 2024).

Erken müdahale ve sosyal destek, işitme kayıplı çocukların psikososyal gelişiminde kilit rol oynar (Moeller, 2007). Erken yaşta işitme cihazı veya implant kullanan, işitme engeline uygun eğitim alan ve aile tarafından sevgiyle desteklenen çocukların sosyal ve duygusal uyumlarının çok daha iyi olduğu bildirilmiştir (Sahli, 2019). Örneğin, küçük yaşlardan itibaren akran etkileşimine sokulan (kreş, oyun grupları vb. aracılığıyla) işitme engelli çocuklar, jest ve mimiklerle de olsa iletişim kurmayı öğrenmekte ve yalnızlık duygusunu daha az yaşamaktadır (Işıklı vd., 2024). Aile içinde çocuğun duygularını ifade etmesine olanak tanınması, sabırla onun kendini anlatmasının beklenmesi ve başarılı iletişim çabalarının övülmesi, özgüvenini pekiştirecektir. Anne-babanın işitme engeline karşı tutumu da çocuğun psikososyal gelişimini etkiler. Eğer aile, çocuğun engelini kabullenip onunla etkili iletişim kurmaya istekliyse (örneğin işaret dili öğrenmek, yüz yüze konuşarak dudak okumasını kolaylaştırmak gibi), çocuk da bu durumu normalize edecektir. Fakat aile iletişimden kaçınıyor, çocuğun yanında konuşmamayı tercih ediyor veya çocuğu aşırı koruyup sosyal deneyimlerden

alıkoyuyorsa, çocuk sosyal açıdan daha bağımlı ve çekingen olabilir (Moeller, 2007).

İşitme yetersizliği olan çocukların duygularını yönetme ve baş etme becerileri üzerinde durmak gerekir. Bu çocuklara, işitme engeli nedeniyle karşılaşabilecekleri zorluklarla (örneğin bir ortamda konuşulanları kaçırdığında ne yapabileceği, birisi alay ederse nasıl tepki verebileceği gibi) başa çıkma yolları öğretilmelidir. Uzmanlar, işitme kayıplı bireylerin kendi haklarını savunma (öz savunuculuk) becerilerini geliştirmelerinin, ergenlik dönemine geldiklerinde psikososyal uyumlarını artırdığını belirtmektedir. Örneğin, bir ergen sınıfta öğretmenin söylediklerini duymadığında bunu uygun şekilde ifade edip öğretmenden tekrar etmesini rica edebiliyorsa, hem dersi daha iyi takip edecek hem de özgüvenini koruyacaktır (Moeller, 2007).

Özetle, işitme yetersizliği olan çocukların psikososyal gelişimi, iletişim engelleri nedeniyle risk altında olsa da, doğru destek mekanizmaları ile bu riskler yönetilebilir. Erken dönemde sağlanan iletişim imkânları (cihaz, işaret dili vb.) akran ve toplum etkileşimi fırsatları, aile sevgisi ve kabullenmesi, psikososyal gelişimi olumlu yönde şekillendirir (Sahli, 2019). Bu çocukların sosyal ortamlara aktif katılımı teşvik edilmeli, başarı deneyimleri yaşamaları sağlanmalı ve duygusal ihtiyaçlarına duyarlı bir yaklaşım benimsenmelidir (Moeller, 2007). Unutulmamalıdır ki, her çocuk gibi işitme kayıplı çocuklar da sevmek, anlaşılacak ve değer görmek ister; bu temel ihtiyaçlar karşılandığında engelin ötesindeki potansiyellerini ortaya koyabilirler (Çavuşoğlu, 2022).

Motor Gelişim

Motor gelişim, çocukların kaba motor (yürüme, koşma, zıplama gibi büyük kas gruplarını ilgilendiren beceriler) ve ince motor (yazma, kesme, küçük nesneleri manipüle etme gibi küçük kas becerileri) alanlarında gösterdikleri gelişimi ifade eder (Ulutaş vd., 2017). İşitme yetersizliğinin, motor gelişim üzerindeki etkisi diğer alanlar kadar belirgin olmamakla birlikte, özellikle işitme kaybının iç kulaktaki denge organını (vestibüler sistemi) etkilemesi durumunda bazı motor problemler gözlenebilir (Çoknaz, 2016). İç kulakta bulunan vestibüler yapı, vücudun dengesi ve uzaysal farkındalığı için kritik önemdedir. Doğuştan veya erken yaşta iç kulak hasarına bağlı olarak gelişen ileri derecede işitme kayıplarında, çocuğun denge ve koordinasyon becerilerinde gecikmeler yaşanabildiği literatürde belirtilmiştir. Örneğin, ileri işitme kayıplı bebeklerin baş kontrolünü sağlama, desteksiz oturma ve emekleme gibi postüral gelişim basamaklarında, işiten bebeklere kıyasla

gecikmeler görülmüştür (Çoknaz, 2016). Kimi araştırmacılar, çok küçük yaşta işitme kaybı olan bebeklerin vestibüler geri bildirim eksikliği nedeniyle yürümede de birkaç aylık bir gecikme yaşayabildiğini rapor etmişlerdir. Ancak bu durum, tüm işitme yetersizliği olan çocuklar için geçerli değildir; işitme kaybı sadece kokleadaki işitme hücrelerini etkileyip vestibüler sistemi etkilemediğinde, çocuk normal zamanlamada yürüyebilir ve koşabilir (Çoknaz, 2016).

Genel olarak işitme kayıplı çocukların motor gelişimi, eğer ek bir fiziksel engel yoksa, tipik gelişim gösteren akranlarına yakındır (Eroğlu Eskicioğlu ve Çoknaz, 2016). İnce motor beceriler doğrudan işitme ile bağlantılı olmadığından, bu alanda genellikle belirgin bir fark beklenmez (Turgut vd, 2015). Kaba motor becerilerde ise bazen denge ve reaksiyon hızı ile ilgili ufak farklar olabileceği bazı çalışmalarda ortaya konmuştur (Yıldız ve Çetin, 2018). Örneğin, Eroğlu Eskicioğlu ve Çoknaz'ın (2016) yaptıkları bir çalışmada, sporla uğraşan işitme engelli gençler ile spor yapmayan işitme engelli gençlerin görsel reaksiyon süreleri karşılaştırılmış; düzenli antrenman yapan grubun tepki sürelerinin diğer gruba göre daha hızlı olduğu görülmüştür (Eroğlu Eskicioğlu ve Çoknaz, 2016). Bu bulgu, işitme engelli bireylerde motor becerilerin uygun eğitim ve egzersizle geliştirilebileceğini göstermektedir. Aynı zamanda, işitme kayıplı bireylerin spor gibi fiziksel aktivitelere katılımının, sadece fiziksel sağlık açısından değil, denge-koordinasyon ve psiko-motor hız açısından da fayda sağlayabileceğini ortaya koymaktadır. Nitekim sporun işitme engelli çocukların psiko-motor gelişimine ve sosyal katılımlarına olumlu etkileri olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (Eroğlu Eskicioğlu ve Çoknaz, 2023).

Vestibüler sistem etkilenmiş işitme engelli çocuklarda sıkça bahsedilen bir diğer konu, denge sorunlarıdır. Bu çocuklar ani dönüşler yaparken, karanlıkta yürürken veya gözleri kapalıyken dengelerini sağlamakta güçlük çekebilirler. Örneğin, tek ayak üzerinde dengede durma veya çizgi üzerinde yürüme gibi testlerde, işitme engelli çocukların daha fazla sallanma ve düşme eğilimi gösterdiği bazı klinik gözlemlerde not edilmiştir. Bunun sebebi, işitme engelli çocuğun dengeyi büyük ölçüde görsel ipuçlarına dayanarak sağlamasıdır. İşiten bireyler denge kontrolünde iç kulaktaki bilgilerden faydalanırken, ileri derecede işitme kaybı olan bireyler gözleriyle çevreyi tarayarak sabit referans noktaları ararlar. Bu nedenle, görsel referans olmadığında (örneğin gözler kapalı), dengelerini korumaları daha zor olur (Çoknaz, 2016).

Motor gelişim açısından iyi haber, çocukların plastisite özelliğidir. Yani, bir alandaki yetersizlik diğer duyuların ve sistemlerin desteğiyle telafi edilebilir (Halliday vd., 2017). İşitme engelli çocuklar, denge sorunlarını sık tekrar ve pratik ile büyük ölçüde aşabilirler (Halliday vd., 2017). Fizyoterapi ve ergoterapi alanlarında, işitme engelli çocuklara yönelik denge eğitimi ve beden farkındalığı çalışmaları yapılmaktadır (Çavuşoğlu, 2022). Bu çalışmalar, çocukların vestibüler eksikliği telafi etmek üzere proprioseptif (kas ve eklem duyusu) geri bildirimi ve görsel ipuçlarını daha etkin kullanmalarını amaçlar (Yıldız ve Çetin, 2018). Örneğin, basit denge egzersizleri, trambolin üstünde zıplama, çeşitli parkur görevleri ile çocukların koordinasyon becerileri güçlendirilebilir (Halliday vd., 2017).

İşitme engelli çocukların motor gelişiminde aileye ve eğitmenlere düşen görevler de vardır (Işıklı vd., 2024). Öncelikle, çocuğun motor becerilerinin yaşına uygun gelişip gelişmediği izlenmeli, herhangi bir gecikme fark edilirse gerekirse bir uzmana danışılmalıdır (Karademir ve Aytekin, 2022). Örneğin, 18 aylık bir çocuk hala destekle yürüyorsa, bu durum sadece işitme engeline bağlanmayıp bir fizyoterapi değerlendirmesi istenmelidir (Çavuşoğlu, 2022; Ulutaş vd., 2017). Aynı şekilde, ince motor becerilerde (örneğin 4-5 yaşında makas kullanamama). bir gerilik varsa, bunun nedeni dil veya bilişsel gecikme mi, yoksa motor planlama sorunu mu ayrıştırılmalıdır (Sarı vd., 2021; Turğut vd., 2015; Moeller, 2007). Bazen iletişim güçlüğü olan çocuklar, yönergeleri anlamadıkları için bir görevi yapamıyor sanılıp motor beceriksizlikle itham edilebilirler (Karademir ve Aytekin, 2022). Bu yanılgıları önlemek için, talimatların çocuğa anladığı yolla verildiğinden emin olunmalıdır (görsel gösterim, model olma, işaret dilinde açıklama gibi) (Ramazan ve Demir, 2020).

Özetlemek gerekirse, işitme yetersizliği tek başına çocukların motor gelişimini ciddi ölçüde sekteye uğratan bir engel değildir (Sahli, 2019). İşitme kayıplı çocukların çoğu, uygun koşullar sağlandığında, temel motor becerileri zamanında edinir ve aktif bir yaşam sürebilir (White vd., 2024). Ancak iç kulak hasarı gibi durumların eşlik ettiği vakalarda denge ve koordinasyona yönelik gecikmeler yaşanabileceği akılda tutulmalı ve gerekirse destek sağlanmalıdır (Çoknaz, 2016; Halliday vd., 2017). Düzenli fiziksel aktivite, oyun ve spor ortamlarına katılım, işitme engelli çocukların motor becerilerini pekiştirmeleri için teşvik edilmelidir (Turğut vd, 2015). Bu sayede hem bedenlerini daha iyi kontrol etmeyi öğrenirler, hem de spor yoluyla sosyal becerilerini geliştirme fırsatı bulurlar (Türkoğlu ve Uslu, 2016).

SONUÇ

İşitme yetersizliği olan çocukların gelişim özellikleri incelendiğinde, dil ve iletişim alanında belirgin güçlükler yaşadıkları, bunun da diğer gelişim alanlarına zincirleme etki edebildiği görülmektedir (Çavuşoğlu, 2022). Normal işiten akranlarına göre dil ediniminde gecikme yaşayan bu çocuklar, eğer erken dönemde uygun destek alamazlarsa bilişsel, sosyal, duygusal ve akademik açılardan da geride kalma riski taşımaktadırlar. Ancak bu tablo, doğru zamanda yapılan müdahalelerle büyük ölçüde değiştirilebilir (Moeller, 2007). Erken tanı ve erken müdahale sayesinde, işitme engelli çocukların önemli bir bölümü yaşıtlarına yakın gelişim seyri izleyebilmekte; hatta bazı alanlarda (örneğin görsel dikkat, iki dillilik gibi) üstün beceriler geliştirebilmektedir (Sahli, 2019).

Bu bölümde ele alınan literatür bulguları, ilk 6 ay içinde tanılanan ve müdahale edilen çocukların, ileri yaşlarda normal işiten akranlarıyla benzer dil, sosyal ve motor becerilere sahip olabildiklerini göstermektedir (Sahli, 2019). Özellikle kritik dil döneminde işitme cihazı veya koklear implant ile işitsel uyarana kavuşan ve yoğun bir eğitim programına dahil edilen çocuklar, konuşma ve anlama becerilerinde şaşırtıcı ilerlemeler kaydedebilmektedir (Sahli, 2019; Moeller, 2007). Bunun aksine, işitme kaybı geç fark edilen veya cihazlandırılmayan çocuklar, ne yazık ki dil konusunda kalıcı güçlükler yaşayabilmekte; bu da onların akademik başarılarını ve sosyal entegrasyonlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Moeller, 2007).

Bölüm boyunca vurgulanan bir diğer kritik nokta, bireysel farklılıklar ve eğitim programlarının bireyselleştirilmesinin gerekliliğidir. İşitme yetersizliği olan her çocuğun işitme düzeyi, kişiliği, öğrenme stili ve çevresel koşulları farklıdır. Dolayısıyla “herkese uyan tek bir model” yoktur (Moeller, 2007). Kimi çocuk işitsel-sözel yaklaşımla konuşma becerilerini geliştirebilirken, kimisi için işaret dili vazgeçilmez bir iletişim aracı olabilir (Sarı 2021; Moeller, 2007). Kimi çocuk akademik alanda üstün başarı gösterirken, kimisi spor veya sanat gibi farklı alanlarda parlayabilir (Çavuşoğlu, 2022; Yıldız ve Çetin, 2018). Önemli olan, çocuğun güçlü yanlarını keşfedip onları desteklerken, zayıf olduğu alanlarda da uygun müdahalelerle gelişimini sağlamaktır.

İşitme yetersizliği, etkili ve zamanında müdahale ile çocukların gelişim seyrini değiştirebileceğimiz bir alandır. Bu çocuklar, uygun cihazlar, doğru eğitim yaklaşımları ve sevgi dolu bir aile desteğiyle, sağlıklı iletişim kurabilen, öğrenebilen, sosyal ve üretken bireyler olarak toplumda yerlerini

alabilirler. Her çocuğun biricik olduğu ve kendi potansiyeli doğrultusunda desteklenmesi gerektiği unutulmamalıdır. Bu bağlamda, işitme engelli çocukların gelişim özelliklerini anlamak ve onlara gereken desteği vermek hem insani bir sorumluluk hem de toplumsal bir kazançtır. Bu çocukların başarısı, hepimizin ortak çabasının bir ürünü olacaktır. Böylelikle, engelleri birlikte aşarak daha kapsayıcı ve eşit bir geleceğe doğru önemli bir adım atabiliriz.

Önemli Noktalar

1. **İşitme Kaybı Erken Müdahale Gerektirir:** İşitme yetersizliği, çocuğun dil, sosyal, bilişsel ve duygusal gelişimini çok yönlü olarak etkiler. Bu nedenle erken tanı ve müdahale, gelişim alanlarında oluşabilecek gecikmeleri önlemek adına hayati öneme sahiptir.
2. **Dil ve Konuşma Gelişimi En Çok Etkilenen Alandır:** İşitme kaybı olan çocuklar, işitsel girdiden yoksun oldukları için dil gelişiminde ciddi gecikmeler yaşarlar. Babıldama evresi sınırlı kalır ve ilk kelimeler ya çok geç ortaya çıkar ya da hiç gelişmeyebilir.
3. **İşitme Kaybının Derecesi ve Zamanı Önemlidir:** İşitme kaybının şiddeti ve kaybın ortaya çıktığı yaş, gelişim üzerindeki etkilerin derecesini belirler. Dil edinimi öncesi başlayan (prelingual) kayıplar, çocuğun dil ve iletişim becerilerini daha derinden etkiler.
4. **Psikososyal Gelişimde İletişim Engelleri Rol Oynar:** İşitme yetersizliği nedeniyle çocuklar akranlarıyla iletişim kurmakta zorlanabilir, bu da sosyal dışlanma ve özgüven sorunlarına yol açabilir. Erken sosyal destek ve uygun iletişim yöntemleri, duygusal problemleri azaltmada etkilidir.
5. **Bilişsel Gelişim Dolaylı Etkilenir:** İşitme kaybı doğrudan zeka seviyesini etkilemez; ancak dil yetersizlikleri nedeniyle kavramsal öğrenme ve problem çözme becerilerinde dolaylı etkiler görülür. Görsel ve somut deneyimlerle bu gecikmeler büyük ölçüde telafi edilebilir.
6. **Motor Gelişim Genellikle Normaldir:** İşitme kaybı motor becerileri genellikle etkilemez, ancak vestibüler sistem etkilenmişse denge sorunları ortaya çıkabilir. Bu sorunlar, fizyoterapi ve denge egzersizleri ile azaltılabilir.
7. **Erken Cihaz Kullanımı Avantaj Sağlar:** İşitme cihazı veya koklear implant gibi işitsel destekler, ne kadar erken kullanılırsa dil gelişimi o

kadar olumlu etkilenir. Özellikle yaşamın ilk 6 ayından itibaren yapılan müdahaleler, dil ediniminde kritik rol oynar.

8. **Bireysel Farklılıklar Belirleyicidir:** Her çocuğun gelişimi, işitme kaybının derecesi, çevresel koşullar ve aldığı eğitime göre değişiklik gösterir. Bu nedenle eğitim ve rehabilitasyon programlarının bireyselleştirilmesi gereklidir.

Kaynaklar

- Avcı, E., ve Özkan Atak, H. B. (2024). İşitme kayıplı çocuklarda yazılı dil becerisi. *Turkish Journal of Audiology and Hearing Research*, 7(1), 9-13. <https://doi.org/10.34034/tjahr.1399372>
- Bağcı Ayrancı, B. (2018). 0-12 yaş dil gelişimi uygulamaları ve yapılması gerekenler. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1).
- Çavuşoğlu, D. (2022). Çocuklarda işitme engeli. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 7(13), Makale 13.
- Çoknaz, H. (2016). Motor gelişim boyutuyla çocuk ve spor. *Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2). <https://doi.org/10.22396/sbd.2017.18>
- Dodur, H. M. S., ve Kızılaslan, A. (2020). Çalışan bellek ve işitme yetersizliği olan bireyler. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, (2020 Sonbahar Özel Sayı I/II), 110-119.
- Duran, M., ve Kenanoğlu, D. (2020). Erken çocukluk döneminde dil gelişimi üzerine yapılan çalışmaların içerik analizi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 8(1). <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.699957>
- Eroğlu Eskicioğlu, Y., ve Çoknaz, H. (2016). Türkiye’de futbol, Türk halkoyunları, basketbol ve voleybol antrenmanlarına katılan ve katılmayan işitme engelli bireylerin görsel reaksiyon sürelerinin karşılaştırılması. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2).
- Eroğlu, M. (2023). Çocukluk döneminde bilişsel gelişim: Piaget ve Vygotsky’nin bilişsel gelişim kuramlarının incelenmesi ve karşılaştırılması. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 6(1). <https://doi.org/10.52974/jena.1258278>
- Ertürk Mustul, E., ve Doğan, M. (2022). İşitme kaybı olan çocuklarda yürütücü işlevler araştırmaları üzerine bir sistematik derleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(1), 165-189. <https://doi.org/10.21565/oezelegitimdergisi.739073>
- Halliday, L. F., Tuomainen, O., ve Rosen, S. (2017). Hafif ila orta derecede sensörinöral işitme kaybı olan çocuklarda dil gelişimi ve bozukluğu. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(6). https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-16-0297
- Işıklı, S., Akay, E., ve Doğan, M. (2024). İşitme kayıplı öğrencilerin iletişim becerilerinin akademik ve sosyal becerilere yansımalarına ilişkin ebeveyn ve öğretmenlerin algıları. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 13(2). <https://doi.org/10.30703/cije.1314513>
- Karademir, F., & Aytekin, Ç. (2022). İşitme kayıplı ebeveynlerin çocukları (CODA): ebeveynleri ile sözlü iletişim yoksunluğunun dil ve sosyal-duygusal gelişime etkisine genel bir bakış. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 3(6), 167-183.
- Karasu P. H., ve Girgin Ü. (2007). Kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 467-88.
- Karoğlu, H., ve Esen Çoban, A. (2019). Türkiye’de okul öncesi eğitimde dil gelişimi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1). <https://doi.org/10.17556/erziefd.432657>
- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21).
- Moeller, M. P. (2007). Mevcut bilgi durumu: İşitme bozukluğu olan çocuklarda psikososyal gelişim. *Ear ve Hearing*, 28(6).
- Özaydın, L., Tekin İftar, E., ve Kaner, S. (2008). Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9, 15-32.

- Özkan, H. B., ve Yücel, E. (2021). İşitme yetersizliği olan çocuklarda dil ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 4(1). <https://doi.org/10.34034/TJAHR.23274>
- Ramazan, O., ve Demir, S. (2011). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36-48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeyleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2).
- Sahli, A. S. (2019). Tanı yaşına, amplifikasyona ve erken çocukluk dönemi eğitimine göre işitme kaybı olan çocukların gelişimleri. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 276(9). <https://doi.org/10.1007/s00405-019-05501-w>
- Sarı, H. (2021). İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde kullanılan Türk işaret dilinin gelişimi, yeri ve önemi: Kaynak tarama. *Turkish Special Education Journal: International*, 3(1).
- Turgut, N., Karlıdağ, T., Başar, F., Yalçın, Ş., Kaygusuz, İ., Keleş, E., ve Birkent, Ö. (2015) İşitme engelli 10-14 yaş arası çocuklarda işitme düzeyi ile yazılı dil becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kulak Burun*, 25(1), 32-38.
- Türkoğlu, B., ve Uslu, M. (2016). Oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6).
- Ulutaş, A., Demir, E., ve Yayan, E. H. (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3). <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338846>
- Yıldız, E., ve Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2). <https://doi.org/10.21020/husbfd.427140>
- White, D.A, Costa, EA, Mellon, N., Ouellette, M. ve Ottley, S.W. (2024). İşitme kaybı olan çocuklarda sosyo-duygusal işlevselliğin raporlanmasıyla çalışma belleği ve dil ilişkisi. *Klinik Tıp Dergisi*, 13(6), 1637. <https://doi.org/10.3390/jcm13061637>

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLER İÇİN İLETİŞİM YÖNTEMLERİ

Ayşegül Yıldırım **

Giriş

İletişim, insan yaşamının en temel ihtiyaçlarından biridir ve dil, insanlar arası iletişimin en önemli aracıdır. İletişim, dil ve konuşma birbirleriyle ilişkili kavramlar olmakla birlikte, farklı anlamlar içerirler. Dil, kullanım ile şekillenen ve değişen ihtiyaçlar doğrultusunda dönüşen sosyal bir iletişim aracıdır (İlkbaşıran, 2016). İletişim; kaynak ile hedef arasında mesaj aktarımı, bir kişiden diğer kişi/kişilere bilgi iletimi; insanların duygu, düşünce, inanç, tutum ve davranışlarının sözlü, sözsüz, yazılı veya elektronik olarak karşıya aktarımıdır. Sözlü ve sözsüz iletişim iki temel iletişim yöntemidir (Erten ve Arıcı, 2022). İnsanlar arasında en yaygın kullanılan iletişim türü, temeli duyma ve konuşma olan sözlü iletişimdir. Fakat işitme kaybindan kaynaklı olarak İşitme yetersizliğine sahip (İYS) bireylerin bu iletişim yöntemini ya kullanamadıkları ya da sınırlı olarak kullanabildikleri görülmektedir (Karaca ve Bayır, 2018). İYS bireylerde ise iletişim süreci, işitme duyusundaki kısıtlılık nedeniyle alışılmışın dışında yöntem ve araçlar kullanmayı gerektirir. Tarihsel olarak, sağır bireyler hakkında geçmişte çeşitli yanlış kanılar bulunulmuştur; örneğin uzun yıllar boyunca sağır insanların zekâ geriliği yaşadığı ve eğitilemeyeceği düşünülmüştür (Erten ve Arıcı, 2022). Oysa günümüzde biliyoruz ki İYS bireyler farklı bir dil sistemiyle – işaret diliyle – son derece zengin biçimde iletişim kurabilmekte ve bu dil, onların kültür ve kimliklerinin bir parçasını oluşturmaktadır. İşitme yetersizliği doğuştan ya da sonradan ortaya çıkmış olsun, bireyin dil gelişimi ve iletişim becerileri üzerinde ciddi etkiler oluşturabilir; erken çocukluk döneminde yeterli dil girdisi alamayan işitme kayıplı çocukların ileriki yıllarda bilişsel, sosyal ve akademik alanlarda çeşitli güçlükler yaşama olasılığı artar (Akmeşe ve Kayhan, 2016; Çakır vd., 2013). Dolayısıyla, işitme yetersizliği olan bireylerle çalışan eğitimciler, aileler ve uzmanlar için farklı iletişim yöntemlerinin bilinmesi ve doğru biçimde uygulanması son derece önemlidir.

** Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Düzce, yildirimaysegul5425@gmail.com, ORCID: orcid.org/0009-0005-4200-5672

Özel eğitim alanında, İYS bireylerin eğitiminde kullanılan iletişim yaklaşımları uzun yıllardır tartışma konusudur. Tarihsel olarak iki uç yaklaşım ortaya çıkmıştır: yalnızca sözel (oral) yöntemi savunanlar ve yalnızca işaret dili ile iletişimi savunanlar. Geçmişte pek çok ülkede ve Türkiye’de belli dönemlerde İYS çocukların eğitimi sadece konuşma odaklı yürütülmüş, hatta işaret dilinin kullanımının okullarda yasaklandığı zamanlar olmuştur (Polat, 1995). Ancak günümüzde bu ikiliğin ötesine geçilerek, İYS bireylerin ihtiyaçlarına uygun farklı yöntemlerin bir arada ya da alternatif olarak kullanılması gerektiği anlayışı yaygınlaşmaktadır. Erken tanı, erken cihazlandırma (işitme cihazı veya koklear implant uygulaması) ve erken eğitimin kritik önemi vurgulanırken, diğer yandan işaret dilinin bu bireylerin yaşamındaki yeri ve önemi yeniden değerlendirilmektedir (Uysal, 2010). Nitekim araştırmalar, İYS çocuklara mümkün olan en zengin dil ortamı sağlandığında –ister işaret dili ister sözlü dil aracılığıyla olsun– dil gelişiminde önemli kazanımlar elde edilebildiğini ortaya koymaktadır (Akmeşe ve Kayhan, 2016). Bu bölümde, işitme yetersizliği olan bireylerin iletişim yöntemleri hakkında öğretmenlere, ailelere ve öğretmen adaylarına kapsamlı bir rehber sunmak amaçlanmıştır. Bölümde öncelikle işitme yetersizliğinin tanımı ve dil gelişimi açısından önemi ele alınacak, ardından iletişim yöntemleri (sözel dile dayalı, işaret diline dayalı, total iletişim, iki dil iki kültür, ipucu konuşma ve diğer yöntemler) tarihsel gelişimleri, uygulama özellikleri, avantaj ve sınırlılıklarıyla incelenecektir. İlgili konular tablolar ve görsellerle desteklenecek, son kısımda eğitim uygulamaları ve örnekler tartışılarak iletişim yöntemlerinin etkililiğine dair genel bir değerlendirme yapılacaktır.

İşitme Yetersizliğine Genel Bakış

İşitme yetersizliği, bireyin işitme duyusunda meydana gelen kısmi ya da tam kayıp sonucunda konuşma ve diğer sesleri algılamada güçlük yaşaması durumudur. İşitme kaybı doğuştan olabileceği gibi sonradan da ortaya çıkabilir ve hafif düzeyden total kayıplı olmaya kadar farklı derecelerde görülebilir. İşitme kaybının derecesi arttıkça, bireyin dil edinimi ve iletişim becerilerindeki gecikmeler belirginleşir; özellikle ileri ve çok ileri düzeyde (total) işitme kaybı olan çocuklar, erken müdahale edilmezse dil gelişiminde akranlarına kıyasla ciddi gecikmeler yaşayabilir (Piştav-Akmeşe ve Acarlar, 2016; Sarı vd., 2021). Araştırmalar, işitme kaybının ortaya çıkış yaşı ve derecesinin, çocuğun dil ve konuşma becerileri üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir (Sarı vd., 2021). Özellikle doğuştan veya dil gelişiminin kritik döneminde (0-3 yaş) ortaya çıkan işitme kaybı, eğer gerekli

önlemler alınmaz ve uygun eğitim desteği sağlanmazsa, çocuğun alıcı ve ifade edici dil gelişiminde belirgin gecikmelere yol açabilmektedir (Akmeşe ve Kayhan, 2016).

İYS bireyler, günlük hayatta iletişim ihtiyaçlarını karşılamak için çoğu zaman konuşma dilinden farklı yöntemler kullanırlar. Genel olarak toplumda iletişim en çok duyma ve konuşma yoluyla gerçekleşse de İYS bireyler sözlü iletişimi ya hiç kullanamaz ya da sınırlı kullanabilirler. Bu nedenle İYS bireyler iletişim kurarken işaret dili, yazılı ifade (not yazarak veya elektronik mesajlaşma) ve dudak okuma gibi tekniklere başvurur (Karaca ve Bayır, 2018). Özellikle tamamen duymayan sağır bireyler, kendi aralarında çoğunlukla işaret dilini (el hareketleri, parmak alfabesi, jest ve mimikleri içeren görsel bir dil) tercih etmektedir. Öte yandan İYS bir birey ile işiten ancak işaret dili bilmeyen biri iletişim kurmak istediğinde genellikle karşılıklı yazma veya dudak okuma yöntemleri devreye girer. Ancak yazılı iletişim, anlık konuşma kadar hızlı olmadığından günlük etkileşimlerde kısıtlı kalabilmekte; dudak okuma ise her zaman her konuşmayı tam olarak anlamaya yetmemektedir (Karaca ve Bayır, 2018). Bu noktada, işitme kaybının derecesine ve bireyin ihtiyaçlarına uygun iletişim yöntemlerinin devreye sokulması gereklidir. Aşağıda, işitme yetersizliği olan bireylerin dil edinim süreci ve iletişim becerileri açısından işitme duyusunun oynadığı kritik rol ele alınacak, ardından farklı iletişim yöntemleri detaylarıyla incelenecektir.

İşitme Duyusunun Dil Gelişimi Açısından Önemi

İşitme duyusu, çocukların dil gelişiminde kritik bir role sahiptir. Normal işiten bir çocuk, doğumdan itibaren çevresindeki dili işiterek dilin seslerini, sözcüklerini ve dil bilgisini doğal bir süreç içinde öğrenir. İşitme kaybı özellikle doğumda veya erken çocuklukta meydana geldiğinde, çocuğun işitsel yolla konuşulan dili doğal yolla edinmesi son derece güçleşmekte; bu durum dil ve iletişim gelişiminde ciddi gecikmelere yol açmaktadır (Çakır vd., 2013). İleri derecede işitme kaybı olan bir çocuk, bu doğal dil girdisinden mahrum kalma riski taşır. Yaşamın ilk birkaç yılı dil edinimi açısından kritik dönem olarak kabul edilir; bu dönemde yeterli düzeyde işitsel ve/veya görsel dil girdisi alamayan çocuklarda dil gelişimi gecikir ve buna bağlı olarak bilişsel gelişim de olumsuz etkilenir (Polat, 1995). Bu nedenle, işitme kaybı tanısı alan bir çocuğa mümkün olduğunca erken dönemde zengin bir dil ortamı sunmak büyük önem taşır. Aile üyelerinin çocukla etkileşiminde –ister sözlü dil ister işaret dili ile olsun– sürekli iletişim kurmaya çalışmaları ve çocuğun çıkardığı sesler ya da jestlere verdikleri tepkiler, dil gelişimini destekleyici rol

oyunar (Girgin ve Karasu, 2007). Nitekim araştırmalar, İYS bir bebeğin işaret diline maruz kalması halinde yaklaşık 10. ay civarında ilk işaretlerini üretebildiğini, 12. ayda günlük yaşamda kullandığı on kadar işarete ulaşabildiğini ve 24. ayda ise elli işaretlik bir sözcük dağarcığı edinebildiği, 14-18. aylar arasında iki işaretli basit cümleler kurmaya başlayabildiği ve 2 yaşına doğru soru sorma, olumsuzluk ifade etme ve yüz ifadelerini dilsel olarak kullanma becerilerini geliştirebildiğini bulunmuştur (Petitto ve Marentette, 1991; Akmeşe ve Kayhan, 2016). Bu veriler, aslında sağır bir bebeğin de uygun görsel dil girdisi sağlandığında tıpkı işiten akranları gibi dilsel gelişim basamaklarını takip edebildiğini ortaya koymaktadır. Öte yandan, kritik dil döneminde yeterli dil girdisi alamayan İYS çocukların ilerleyen yıllarda hem dil becerilerinde hem de akademik performanslarında kalıcı güçlüklerle karşılaşma olasılığı yükselir. Gerçekten de erken dönemde yoğun işitsel ve/veya görsel uyaranla desteklenen İYS çocukların, dil gelişiminde işiten yaşlıtlarına daha yakın bir seyir izleyebildiği anlaşılmaktadır (Akmeşe ve Kayhan, 2016; Piştav-Akmeşe ve Acarlar, 2016). Dolayısıyla işaret dili, işitme yetersizliği olan bireylerin dil ediniminde kritik bir rol oynamakta ve birçok İYS birey için adeta birincil dil (ana dil) işlevi görmektedir (Sarı vd., 2021).

Dil gelişimi açısından kritik öneme sahip bu erken dönemde işitme kaybı olan çocuklara yönelik farklı iletişim stratejileri geliştirilmiştir. Amaç, çocuğun anlamlı bir dil edinmesini ve iletişim becerilerini en üst düzeye çıkarmasını sağlamaktır. Kimi yaklaşım işitme kalıntısının azami kullanımına dayalı olarak konuşma dilini öğretmeyi hedeflerken, kimi yaklaşım ise işaret dili gibi görsel bir dil yoluyla çocuğa dil kazandırmayı hedeflemektedir. Bazı durumlarda her iki yol birlikte kullanılır ya da çocuğun bireysel ihtiyaçlarına göre harmanlanır. Aşağıda ele alınacak farklı iletişim yöntemlerinin her biri, özünde İYS çocuğun dil gelişimini desteklemek amacıyla geliştirilmiş farklı stratejiler sunmaktadır.

İletişim Yöntemleri

İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde ve günlük iletişimde farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Genel olarak iletişim yöntemleri sözel (konuşma) dile dayalı, işaret diline dayalı ve karma yöntemler olarak gruplandırılabilir. Sözel yöntemler, İYS bireyin konuşma dilini edinmesine odaklanırken; işaret dili temelli yöntemler, işaret dilinin birincil iletişim aracı olarak kullanılmasını savunur. Karma ve alternatif yöntemler ise her iki dil kanalını birleştirmeyi veya destekleyici farklı teknikleri kullanmayı içerir. Bu

yöntemlerin her birinin farklı felsefesi, uygulama biçimi, avantaj ve sınırlılıkları bulunmaktadır (Polat, 1995; Uysal, 2010).

Sözel Dile Dayalı Yöntemler (İşitsel-Sözel Yaklaşım)

Sözel (sözlü) dile dayalı iletişim yöntemleri, İYS bireylerin konuşma dilini edinmelerini ve kullanmalarını hedefleyen yaklaşımların genel adıdır. Bu yaklaşımda temel varsayım, İYS çocukların işitme duyularını azami düzeyde kullanarak, tıpkı işiten akranları gibi konuşmayı öğrenebilecekleridir (Tüfekçioğlu, 1998; Akmeşe ve Kayhan, 2016). İşitsel-sözel yöntemde çocuk, varsa işitme kalıntısını maksimum düzeyde kullanması için işitme cihazı veya koklear implant gibi teknolojilerle donatılır ve yoğun bir işitsel eğitimle konuşma becerileri geliştirilir. Bu yöntemde dudak okuma, işitsel eğitim ve konuşma terapisi önemli bileşenlerdir. Eğitim sürecinde, çocuğun duyabildiği sesleri fark etmesi ve ayrıştırması, konuşma seslerini doğru şekilde çıkarması ve işaret diline başvurmadan kendini sözlü olarak ifade edebilmesi hedeflenir (Çakır vd., 2013). Sözel yöntem kendi içinde uygulama biçimine göre iki alt başlıkta ele alınabilir: geleneksel sözel yöntem ve doğal işitsel-sözel yöntem.

Geleneksel Sözel Yöntem

Geleneksel sözel yaklaşım olarak adlandırabileceğimiz bu yaklaşım yazılı kaynaklara göre ilk olarak 1520’de Pedro de Ponce de Leon tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Bu yöntemin dayandığı temel ilke, İYS bireyin işitenlerin dünyasında yaşamını sürdürebilmesi için, en yaygın iletişim biçimi olan sözel dili öğrenmesi gerektiğidir.

Geleneksel sözel yöntem, literatürde oralizm olarak da bilinir ve İYS bireylerin sadece konuşma ve dudak okuma becerileriyle iletişim kurmasını hedefler. Bu yaklaşımda işaret dili, parmak alfabesi gibi görsel iletişim araçlarının eğitimde kullanımı kesinlikle reddedilir. Tarihsel olarak 1880’deki Milano Kongresi’nde alınan kararlarla dünya genelinde okullarda işaret dili yasaklanmış ve oral eğitim tek geçerli yöntem olarak kabul görmüştür. Türkiye’de de 1950’li yıllarda benzer şekilde işaret dili kullanımı yasaklanarak tüm İYS bireylerin okullarında sözel yöntem esas alınmıştır. Bu yöntemde eğitimciler, çocuğa dudak hareketlerini dikkatle izleyerek konuşulanları anlamasını ve kendi sesini kullanarak kelimeleri telaffuz etmesini öğretirler. Harflerin ağızdan çıkarılış biçimi (artikülasyon) ve söylenenleri dudaktan okuma becerisi üzerine yoğunlaşılır. Konuşma eğitimi, seslerin taklidi, kelime tekrarları ve cümle kurma çalışmalarını içerir; işaret diline ise eğitim ortamında yer verilmez (Uysal, 2010).

Geleneksel sözel yöntemin avantajı, işitme engelli bireyin hâkim dil olan konuşma dilini öğrenerek geniş toplumla doğrudan iletişim kurabilmesini sağlamasıdır. Ancak ağır düzeyde işitme kaybı olan ve özellikle erken müdahale alamamış çocuklar için yalnız sözlü yönetime bağlı kalmak çoğu zaman yeterince başarılı sonuç vermemiştir. Nitekim işitme kaybı ileri derecede olan çocukların, yalnızca sözlü eğitimle konuşma dilini tam olarak öğrenebilme olasılığının oldukça düşük olduğu belirtilmektedir. Dudak okuma her ne kadar destekleyici bir beceri olsa da, birçok sesin ağız içerisinde veya gırtlakta çıkması nedeniyle tek başına iletişim için yeterli olmamaktadır (Çakır vd., 2013). Sonuçta bu tek yanlı politikanın eksikleri fark edilmiş ve sonraki yıllarda işaret dilinin yeniden eğitime dahil edilmesi gündeme gelmiştir.

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem

Doğal işitsel-sözel yöntem, geleneksel oralizmin katı uygulamalarına bir tepki olarak 20. yüzyılın sonlarında gelişen ve daha esnek bir işitsel yaklaşımdır. Bu yöntem, işitme kayıplı çocuğun dil öğrenimini tıpkı işiten bir çocuk gibi doğal etkileşim ortamında ve işitsel yolla gerçekleştirmesini vurgular (Polat, 1995). Türkiye’de bu yaklaşım özellikle Anadolu Üniversitesi bünyesindeki İşitme Engelli Çocuklar Eğitim Merkezi (İÇEM) deneyimleriyle tanınmıştır (Tüfekçioğlu, 1998). Doğal sözel işitsel yöntem (DİSY), sözel yöntem içerisinde yer almaktadır. Yöntemin ana dayanağı sözel iletişim, günümüz toplumunun ana iletişim aracıdır. Bu nedenle doğal işitsel sözel yöntem işitme yetersizliği olan bireylerin hem toplum ile kaynaştırılması hem de onların var olan potansiyellerini en iyi biçimde kullanabilmeleri için sözel dili kazanmalarını ve bu yöntemle dil ve iletişim becerilerini geliştirmelerini savunmaktadır (Sarı vd., 2021). DİSY, çocukların var olan işitme kalıntılarından yararlanarak, işitme kaybına uygun cihazların kullanılmasıyla, doğal ve etkileşimli ortamlarda konuşma ve dil gelişimini sağlamayı amaçlar (Çakır vd., 2013). Ancak bu yöntemde erken teşhis, erken cihazlandırma, işitme kaybına uygun cihaz kullanımı, cihaz kullanımında sürekliliği sağlama ve erken eğitim büyük önem taşımaktadır (Uysal, 2010). Gelişmiş ülkelerde, doğal işitsel-sözel yöntemin başarısı için doğumdan sonraki ilk üç ay içinde işitme kaybının teşhis edilmesi ve altıncı aydan önce cihazlandırma ile eğitime başlanması hedeflenmektedir. Ayrıca bu yöntemde ailenin eğitime doğrudan katılımı ve ailenin bilinçlendirilmesi vazgeçilmez bir unsurdur. Çocuk cihazlandırıldıktan sonra başlayan aile eğitimi programı, erken çocukluk dönemi boyunca sürdürülmelidir. Bu eğitimlere, çocuğun bakımıyla ilgilenen yetişkinlerin de katılımı önerilmektedir (Gün ve Yılmaz, 2024). Bu yöntem

işaret yöntemini kullanmayı, abartılı görsel ipuçlarını içeren jest ve mimiklerini reddeder. Ancak normal konuşma akışı içinde doğallıkla kullanılan jest ve mimikler, vücut dili ve dudaktan okuma gibi görsel ipuçlarını destekler. Bu yöntemde dinleme becerisinin kazandırılması ve sesin algılanması çok önemlidir. Sesi fark etme, yerini belirleme, sesin ayırt edilmesi, seslerin sınıflandırılması ve aralarında bağlantılar kurulması ise, dinleme becerisinin gelişiminde önemlidir (MEB, 2003).

Bilimsel araştırmalar, erken yaşta doğal işitsel-sözel eğitim alan çocukların dil gelişiminde önemli kazanımlar elde edebildiğini göstermektedir. Örneğin, Dornan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 2-6 yaş arasında işitsel-sözel terapi ile eğitim gören işitme kayıplı çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerinde anlamlı artışlar saptanmıştır. Benzer şekilde, ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan çocuklarla yapılan başka bir araştırmada, 2-6 yaş arası yoğun işitsel-sözel eğitim alan çocukların dil ve konuşma gelişimlerinin, işiten yaşlılarıyla istatistiksel olarak farksız düzeye gelebildiği rapor edilmiştir (Akmeşe ve Kayhan, 2016). Gün ve Yılmaz'ın (2024) kapsamlı bir alan yazın taramasına dayanan çalışmasında da, işitsel-sözel yöntemle eğitim alan işitme engelli öğrencilerin Türkçe dil becerilerinde –dinlediğini anlama, öykü oluşturma, yazılı ifade vb. alanlarda– gelişme kaydettikleri belirtilmiştir. Bu sonuçlar, uygun koşullar sağlandığında işitme engelli çocukların sözlü dil becerilerinde ciddi ilerlemeler kaydedebildiğini göstermektedir.

Doğal işitsel-sözel yöntemin önemli bir avantajı, çocuğun bir yandan konuşma dilini öğrenirken diğer yandan işiten akranlarıyla bir arada eğitim alabilmesine imkân tanınmasıdır. Günümüzde işitme engelli çocukların işiten akranlarıyla birlikte kaynaştırma eğitimi alması yaygınlaşmaktadır. Bu ortamlarda sözlü iletişimi desteklemek için işitme engelli öğrenciye FM sistemi gibi ek işitsel teknolojiler sağlanmakta ve sınıf akustiği iyileştirilmektedir. Böylece çocuk, duyan yaşlılarıyla sosyal etkileşime girip aynı sınıfta eğitim görürken dil gelişimini de sürdürebilir (Akmeşe ve Kayhan, 2016).

İşaret Diline Dayalı Yöntemler

İşaret diline dayalı yöntemler, İYS bireylerin iletişimde işaret dilini merkez alan yaklaşımlardır. İşaret dili, İYS bireylerin kendi aralarında ve gerektiğinde işiten kişilerle iletişim kurmak için geliştirdikleri doğal görsel bir dildir (Arslan, 2021). Her ülkenin kendine özgü bir işaret dili vardır; örneğin Türkiye’de İYS bireylerin kullandığı dil Türk İşaret Dili (TİD) olarak adlandırılır. İşaret dilleri, konuşulan dillere sadece işaret karşılıkları bulunan yapay sistemler değil, kendilerine ait bağımsız dilbilgisi kuralları ve söz

varlıkları olan doğal dillerdir (Çakır vd., 2013). Bu nedenle, TİD Türkçeden tamamen farklı ve özgün bir dil yapısına sahiptir. Karaca ve Bayır (2018), her işaret dilinin kendine has dilbilgisi olduğunu ve erken yaşta maruz kalındığında doğal bir şekilde edinildiğini vurgulamıştır. Bir dönem yanlış bir kanıyla TİD'nin “işaretlenmiş Türkçe” olduğu düşünülmüşse de gerçekte işaret dilleri, konuşma dillerine sonradan oluşturulmuş bir kodlama sistemi değildir; kendi başına gelişmiş doğal dillerdir. Bu bölümde önce genel olarak işaret dilinin ne olduğu ardından Türk İşaret Dili'nin tarihçesi ve özellikleri üzerinde durulacaktır.

İşaret Dili Nedir ve Tarihçesi

İYS bireylerin işitsel olmayan kanalla iletişim kurmasını sağlayan, el hareketleri, yüz mimikleri ve beden duruşlarına parmak, baş, yüz, mimik, jest ve bütün vücut hareketleri ile oluşturulan görsel sembollerin kullanıldığı tam ve kapsayıcı bir dildir (Arslan, 2021). Dünyada birçok farklı işaret dili vardır ve her toplum kendi işaret diline sahiptir. Örneğin, Amerikan İşaret Dili (ASL), İngiliz İşaret Dili (BSL), Fransız İşaret Dili (LSF) gibi diller birbirinden farklıdır ve Türk İşaret Dili (TİD) de Türkiye'deki İYS toplumun kullandığı özgün bir dil sistemidir (Piştav-Akmeşe, 2016). Önemle vurgulanması gereken nokta, işaret dillerinin doğuştan gelen doğal diller olduğudur. 1960'larda William Stokoe'nin öncülük ettiği çalışmalar, özellikle Amerikan İşaret Dili'nin bir grameri ve kelime dağarcığı olan doğal bir dil olduğunu kanıtlamıştır. Bu buluş, eskiden işaret dilini “eli kolu sallayarak yapılan basit hareketler” zanneden bilim dünyasında çığır açmıştır. Artık biliniyor ki işaret dilleri de tıpkı konuşma dilleri gibi bebekten bebeğe edinilebilen, karmaşık ifadeleri iletebilen, kültürel birikim taşıyan doğal dillerdir. Polat (1995) da işaret dilinin bir iletişim yöntemi değil, gerçek bir dil olduğunu ve İYS bireylerin kendilerine ait bir dil ve kimliğe sahip olduğunu vurgulamaktadır. İşaret dilinde her bir el şekli veya jest belirli bir anlama karşılık gelir; bu anlam tek bir harf (parmak alfabesinde olduğu gibi), bir kelime veya bir kavram olabilir. İşaret dilinin temel bileşenleri arasında el şekli, elin konumu, hareket yönü ve yüz/beden ifadeleri sayılabilir. Bu unsurların kombinasyonu ile işaret dilinde sözcükler ve cümleler oluşturulur. Örneğin, aynı el hareketi farklı bir yüz ifadesiyle yapıldığında soru cümlesi haline gelebilir; ya da başın iki yana sallanması, yapılan işarete olumsuzluk anlamı katar. Bu bakımdan, işaret dilinde anlam yalnızca el hareketlerinden değil, bu hareketleri tamamlayan yüz, baş ve vücut ifadelerinden oluşan bütüncül bir iletişimden doğar (Uysal, 2010).

İşitme yetersizliği olan bireyler, tarih boyunca iletişim ihtiyaçlarını karşılamak için işaret diline dayalı doğal iletişim sistemleri geliştirmişlerdir. Örneğin, antik çağ kayıtlarında Eski Mısır'da işaret dili kullanan İYS bireylerin “kutsal” sayıldıkları, Hitit İmparatorluğu'nda saray ortamında işaret diliyle dini törenler yönetildiği, buna karşılık antik Atina'da sağırların vatandaş kabul edilmediği belirtilmektedir. Orta Çağ'da ise İYS bireyler genellikle eğitim almaktan yoksun bırakılmış, zihinsel yetersiz ve “günahkâr” olarak damgalanmıştır (Kemaloğlu, 2014). Bununla birlikte, 16. yüzyıldan itibaren Avrupa'da İYS bireylerin eğitilebileceğini gösteren bazı girişimler başlamıştır. Örneğin, bazı din adamlarının İYS çocuklara okuma-yazma ve temel bilgiler öğretmekle başarı sağladığı kaydedilmiştir. 18. yüzyılda Abbe Charles-Michel de l'Epee, farklı sosyal sınıflardan İYS çocuklara ilk kez sistematik eğitim veren bir okulu Paris'te kurmuş ve eğitimde işaret dilini temel iletişim aracı olarak kullanmıştır (Arslan, 2021). Aynı dönemde, İsviçreli Johann Konrad Amman gibi bazı eğitimciler ise dudak okuma ve konuşmaya dayalı “oral” yöntemleri geliştirmeye çalışmışlardır (Kemaloğlu, 2014). Böylece İYS bireylerin eğitiminde işaret dili temelli yöntemlerle sözlü (oral) yöntemler arasındaki tartışma uzun yıllar eğitim gündeminde kalmıştır (Polat, 1995; Sarı vd., 2021). İşaret dilinin ortaya çıkışı ve gelişimi, onu kullanan İYS bireylerin kültüründen bağımsız düşünülemez; nitekim işaret dili, zamanla her ülkenin kendi toplumsal ve kültürel bağlamına özgü, kendine ait kuralları olan doğal diller haline gelmiştir (Sarı, 2018; Göl-Güven, 2016). Bu bakımdan, evrensel tek bir işaret dili yoktur; her toplumda farklı işaret dilleri gelişmiştir ve örneğin Türkiye'de kullanılan Türk İşaret Dili (TİD) de bu dilsel çeşitliliğin bir parçasıdır (Sarı vd., 2021).

Eğitim ortamında işaret dilinin kullanılması, işitme yetersizliği olan öğrencilerin akademik becerileri edinmelerini kolaylaştıran temel etkenlerden biri olarak görülmektedir. Tamamen sözlü iletişime dayalı bir eğitim alan İYS öğrencilerin, dil bariyeri nedeniyle dersleri takip etmekte ve kavramları öğrenmekte güçlük çektikleri, bu yüzden akademik başarılarının sınırlı kaldığı gözlenmiştir (Sarı vd., 2021). Buna karşın, işaret dilinin eğitimde bir öğrenme dili olarak benimsendiği ortamlarda İYS öğrenciler müfredatı daha iyi anlayabilmekte ve akademik performanslarında belirgin ilerleme kaydedebilmektedir. Nitekim Birleşik Krallık'ta İYS bireylerin ihtiyaç duyması halinde British Sign Language (İngiliz İşaret Dili) sistemli bir biçimde öğretilmekte; hatta üniversitelerde işitme yetersizliği olan ve işiten araştırmacıların birlikte çalıştığı işaret dili laboratuvarları kurulmaktadır (Sarı vd., 2021). Bu sayede İYS öğrencilerin dil ve kavram gelişimine önemli

katkıları sağlandığı bilinmektedir. Uluslararası literatürde de işaret dili temelli iki dilli eğitim modellerinin (işaret dili + yazılı/konuşma dili) İYS öğrencilerin okuryazarlık ve akademik becerilerini desteklediği vurgulanmaktadır. Dolayısıyla, işaret dilinin eğitimde etkin kullanımı, işitme yetersizliği olan öğrencilerin yalnızca dil gelişimlerini değil, tüm akademik alanlardaki başarı düzeylerini olumlu yönde etkileyen kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Dil edinimi için kritik dönemi kaçırmış İYS bireylerin eğitim ortamlarında iletişim kurabilmek için işaret diline ihtiyaç duyduklarını ortaya koyan araştırmalar vardır (Sarı vd., 2021). İşaret dili, bu bağlamda, İYS öğrenciler için hem iletişimi sağlayan hem de öğrenmeyi mümkün kılan vazgeçilmez bir araçtır.

Türk İşaret Dili'nin Yapısı ve Özellikleri

Türk İşaret Dili (TİD), kendine özgü yapısal özellikleri olan bir dildir. Dilbilimsel açıdan bakıldığında, TİD de herhangi bir doğal dil gibi fonoloji, morfoloji, sözdizimi, anlambilim ve edimbilim boyutlarına sahiptir. TİD'nin fonolojik birimi el şekilleri, el konumları, el hareketleri, yönelim ve yüz ifadeleridir. Bu bileşenlerin her birindeki değişim, anlam farkı yaratabilir. Örneğin, TİD'de el şekli değişerek aynı hareket farklı bir kelimeyi temsil edebilir; benzer şekilde bir işaretin yönü değiştiğinde işaret ettiği kişi veya nesne değişebilir (örneğin “vermek” işaretini kendine doğru yapmak “almak” anlamı verir (Oral, 2016).

El ve beden kullanımı: 29 harften meydana gelen TİD parmak abecesi iki elin ve büyük harflerin kullanımını esas almasının yanında C,İ,L,O,P,V harfleri tek elin kullanımıyla gösterilmektedir (Oral, 2016). Alfabe işaretlerinin çoğu iki el ile gösterilir (özellikle “B, D, K, L, M, N, Ş, Ü” gibi harfler iki el pozisyonu gerektirir). Kelime işaretlerinde ise bir ya da iki el kullanılabilir; bazı işaretler tek elle yapılırken bazıları iki elin simetrik veya tamamlayıcı hareketiyle oluşur (Karaca ve Bayır, 2018). Yüz mimikleri ve beden duruşu, TİD'nin dilbilgisinde özel bir yere sahiptir: Soru cümlelerinde kaşların kaldırılması, olumsuzlukta kaşların çatılması veya başın hafif yana sallanması gibi jestler dilbilgisel anlam taşır. Bu nedenle TİD'ni anlamak için işaretleri yalnızca ellere bakarak takip etmek yetmez, tüm üst gövde ve yüz ifadesini değerlendirmek gerekir.

Dilbilgisi (Sentaks): TİD'nin baskın cümle yapısının özne-nesne-yüklem (ÖNY) olduğu literatürde belirtilmiştir (Oral, 2016). Türkçe de ÖNY tipinde bir dil olduğu için, bu benzerlik bazen yanlış bir şekilde “TİD Türkçeden türemiştir” şeklinde yorumlanmıştır. Oysa dilbilimciler, bu benzerliğin coğrafi ve kültürel etkileşimle ortaya çıkmış olabileceğini ancak TİD'nin

kökeninin Osmanlı sarayındaki dilsizlerin işaret diline kadar uzandığını belirtir (Erten ve Arıcı, 2022). TİD’de şimdiki zaman, geçmiş zaman ve gelecek zaman olarak üç temel zaman vardır. Elin ve dudağın hareketleri, “önce” veya “sonra” işaretleri fiil zamanlarını belirlemede kullanılır (Oral, 2016).

Kelime oluşumu (Morfoloji): TİD’de bazı işaretler birleşerek bileşik anlamlar oluşturabilir. İki ayrı işaret art arda yapıldığında yeni bir kavramı ifade edebilir. Örneğin TİD’de “kahve” ve “ev” işaretleri ardı ardına yapıldığında “kıraathane” (kahvehane) anlamına gelebilir. Bunun yanı sıra, TİD’de zamanlar veya çoğul gibi dilbilgisel kategoriler genellikle ayrı bir işaret veya tekrar ile ifade edilir. Mesela fiillerin sonuna küçük bir dairesel hareket eklemek, süreklilik (-yor) anlamı katabilir; bir işareti yan yana iki kez yapmak çoğul anlam verebilir. TİD’nin yapısında ek kavramı, konuşma dilindeki gibi bitişken (kelime sonuna ekleme) şeklinde değil, daha çok işaret tekrarları veya belirteç işaretleri şeklinde görülür (Karaca ve Bayır, 2018).

TİD sözlüğü ilk kez 1990’larda derlenmeye başlanmış, 2000’lerde hız kazanmıştır. 1995’te MEB tarafından “Yetişkinler için İşaret Dili Kılavuzu” yayınlanmış, 2012’de bu kaynak geliştirilerek kapsamlı Türk İşaret Dili Sözlüğü basılmıştır (Piştav Akmeşe ve Kayhan 2016). Bu sözlük çalışmalarında dikkat çeken bir husus, cümle örneklerinin çoğunlukla “işaretlenmiş Türkçe” şeklinde olmasıydı. Yani sözlükteki örnek cümleler, TİD’nin özgün dilbilgisini tam yansıtmıyor, Türkçe cümle diziminin işaretlere çevrilmiş halini gösteriyordu (Piştav-Akmeşe ve Kayhan 2016). Bu durum, uzun süre TİD’nin bağımsız bir dil olarak görülmemesinin bir sonucuydu. Oysa günümüzde dilbilimciler, TİD’nin kendine ait gramer yapısını ortaya koymaya ve bu yapıyı öğretici materyallere yansıtmaya başlamışlardır (Dikyua vd., 2015).

Osmanlı Sarayında İşaret Dili ve Sağır Kültürü

Osmanlı Devleti, sağır bireylere yönelik Batı’daki dışlayıcı anlayıştan oldukça farklı bir sosyal yapı geliştirmiştir. Avrupa’da sağırlar uzun yıllar zihinsel olarak yetersiz görülüp eğitilemez sayılmışken, Osmanlı’da bu bireyler hem sarayda hem de toplumda etkin görevler üstlenmişlerdir (Erten ve Arıcı, 2022). 16. yüzyıldan itibaren Topkapı Sarayı’nda işaret dilinin sistematik bir iletişim aracı olarak kullanıldığı, padişahlar dahil olmak üzere saray görevlilerinin bu dili bildiği ifade edilmektedir. İşaret dili, özellikle haremde ve padişahın huzurunda saygı, gizlilik ve itibar amacıyla kullanılmıştır (Demir, 2010.).

Özellikle Topkapı Sarayı'nın Enderun kısmında sağır ve dilsiz görevliler, padişahın hizmetinde çalışmışlardır. Bu görevlilerin seçilme nedeni, saray içindeki gizli konuşmaların dışarı sızdırılmasını engellemek ve sessiz bir hizmet ortamı sağlamaktır (Kurt, 2023). Saraydaki sağırlar, padişah ve devlet erkânı ile işaretlerle iletişim kurar, padişahın emirlerini yine işaretlerle diğer görevlilere iletirlerdi. Hatta bu sağır hizmetkârların zaman zaman infaz memuru (cellât) olarak bile görevlendirildikleri kayıt altına alınmıştır. II. Abdülhamid dönemine kadar bu saraylı sağırlar zümresinin varlığı devam etmiş ve devletin sonuna dek kendine özgü bir kültür oluşturmuştur (Günay ve Görür, 2013). Bu durum, Osmanlı sarayında sağır bireylerin bir çeşit sağır kültürü geliştirdiğine işaret etmektedir.

Osmanlı'da Sağır Eğitiminin Başlangıcı: Saray ortamında doğal olarak gelişen bu işaret iletişim sistemi, Osmanlı'da Türk İşaret Dili'nin erken bir formu olarak değerlendirilebilir. Türkiye'de kullanılan Türk İşaret Dili (TİD), kökleri Osmanlı İmparatorluğu'nda saray görevlilerinin kullandığı "Bizebân" adlı işaret sistemi dönemine dek uzanan, kendine özgü bir yapısı olan doğal bir dildir (Günay ve Görür, 2013; Balcı, 2013). Osmanlı'da sağır ve dilsizlere yönelik ilk resmi eğitim kurumu olarak, II. Abdülhamid döneminde Grati Efendi tarafından sağırlar okulu kurulmuş ve bu okulun ilk sağır öğretmeni Pekmezian olmuştur (Dikyuya vd., 2015). 1902 yılında İstanbul'da Yıldız Sağır, Dilsiz ve Âmâ Mektebi adıyla ilk sağırlar okulu açılmıştır. Bu okulun kurulmasında, o dönemde sarayda görevli bir Avusturyalı olan Ferdinand Grati'nin girişimleri etkili olmuştur (Günay ve Görür, 2013). Okulun müfredatı Avrupa'daki benzer sağır okulları örnek alınarak hazırlanmış, eğitimde hem işaret dilinden hem de dudak okuma-yazma öğretiminden yararlanılmıştır. Bu dönemde kullanılan işaretlerin büyük ölçüde Fransız İşaret Dili kökenli olduğu, hatta parmak alfabesinin Fransız alfabesinden uyarlanarak Osmanlı alfabesine uygulandığı belirtilmektedir (Günay ve Görür, 2013). Okulda parmak alfabesi kullanılarak sağır öğrencilere Osmanlıca yazı öğretilmiş; öğretmenler istenen kelimenin harflerini elleriyle işaret ederek öğrencilerin defterlerine yazmalarını sağlamıştır. Yıldız Sağırlar Okulu, kendi binası olmadığı için farklı binalarda faaliyet göstermiş ve dönemin zorlu koşulları nedeniyle süreklilik sorunu yaşamıştır (Günay ve Görür, 2013). Bununla birlikte, Osmanlı'dan Cumhuriyet'e geçişte sağır eğitimine dair ilk deneyim bu okul olmuştur.

Ancak 1902'den sonra Osmanlı'nın karışık siyasi durumu ve peşinden gelen savaşlar nedeniyle bu okulun akıbeti belirsizdir. Tözluyurt (2024), Osmanlı'nın son döneminde sağır okulunun çeşitli nedenlerle kapandığını ve

İzmir’deki Sağır, Dilsiz ve Körler Müessesesi’ne devredildiğini belirtir. Bu da sağır eğitiminin sürekliliğinde sorunlar yaşandığını gösterir.

Özetle, Osmanlı döneminde işaret dilinin en kurumsal varlığı sarayda görülmüş, saray dışında ise sağırın eğitime yönelik kayda geçen ilk ciddi adım 1900’lerin başında atılmıştır. Saraydaki “dilsiz dili” muhtemelen halk arasında kullanılmakta olan işaretlerle de etkileşime girmiş ve modern Türk İşaret Dili’nin tarihsel temelini oluşturmuştur. Osmanlı’dan Cumhuriyet’e geçerken, işaret dilinin farklı bir süreçten geçeceğini ise Cumhuriyet dönemi gelişmeleri göstermektedir.

Cumhuriyet Dönemi TİD Gelişmeleri

Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulmasıyla birlikte, eğitim alanında pek çok yenilik yapılırken, işitme engellilerin eğitimi konusunda da yeni düzenlemeler gündeme gelmiştir. Osmanlı’dan devralınan “Sağır, Dilsiz ve Âmâ Mektebi” Cumhuriyet’in ilk yıllarında İstanbul ve İzmir’de bir süre daha faaliyet göstermiş, ancak daha sonra merkezi İzmir’de olacak şekilde “Sağır Dilsiz ve Körler Okulu” olarak yapılandırılmıştır (Günay ve Görür, 2013). Bu dönemde eğitim müfredatları ve yöntemleri, büyük ölçüde Avrupa’daki eğilimlerin etkisi altındadır. Ne yazık ki 20. yüzyılın başları, sağır eğitimi açısından oral yaklaşımın altın çağı idi; dolayısıyla Türkiye’de de “işaret dili kullanımı yasaklanmış” ve okullarda yalnızca konuşma eğitimi verilmesi kuralı benimsenmiştir (Uysal, 2010).

1953 yılında Milli Eğitim Bakanlığı’nca alınan bir kararla, işitme engelliler okullarında işaretleşmenin tamamen yasaklandığı ve eğitimin tamamen dudak okuma-konuşma temelli yürütüleceği belirtilmiştir. Bu yasak, yaklaşık 50 yıl boyunca resmen veya fiilen uygulamada kalmıştır. Öğretmenler sınıfta öğrencilerin işaretle konuşmalarını engellemiş, bunun yerine “dudaktan okuma ve konuşturma” yöntemlerine ağırlık vermişlerdir. Tözluyurt (2024), bu süreçte işaret dilinin yasaklanarak sözel eğitimin ön plana çıkarılmasının sağır için birçok olumsuzluğa neden olduğunu vurgulamaktadır. Gerçekten de, her ne kadar bazı öğrenciler bu yöntemle belirli başarılar elde etse de, önemli bir kısmı okulu bitirdiğinde okuma-yazma becerileri zayıf, konuşma anlaşılabilirliği düşük ve soyut kavramları anlamada yetersiz kalmıştır. Bunun bir sonucu olarak, 1960’lar ve 70’lerde okullardan mezun sağır bireyler, okulda öğrenemedikleri dili (işaret dilini) sonradan kendi aralarında öğrenmişler ve sağır derneklerinde adeta ikinci bir okul deneyimi yaşamışlardır.

Cumhuriyet döneminin ilk yarısında işaret diline yönelik resmi baskı sürerken, sağırın kültürel örgütlenmesi de başlamıştır. 1940’larda sağır

bireylerin bir araya geldiği ilk dernekler kurulmuştur (ör. 1946’da İzmir Sağır-Dilsizler Derneği gibi). Bu dernekler, sağırın sosyalleştiği ve işaret dilini birbirlerine öğrettiği mekanlar haline gelmiş. Bir nevi işaret dili “yeraltında” bu topluluklarda yaşamaya devam etmiştir. Hatta Türkiye genelinde sağır dernekleri federasyonu kurulması girişimleri olmuş ve sağır spor müsabakaları, tiyatro etkinlikleri düzenlenmiştir. Bütün bu faaliyetler, yasak olmasına rağmen işaret dilinin kuşaktan kuşağa aktarılmasını sağlamıştır.

2000’li yıllara gelindiğinde, Türkiye’de işaret dili konusunda önemli bir kırılma yaşandı. 2005 yılında çıkarılan 5378 sayılı “Engelliler Hakkında Kanun” ve ilgili yönetmeliklerle, işitme engellilere eğitim ve kamusal hizmetlerde işaret dili desteği verme hükmü getirildi. 2005’teki yasal düzenlemelerin, ülkemizde kullanılan işaret diline bir standart getirmeyi ve eğitimde işaret dilinin kontrollü kullanımını sağlamayı amaçladığını belirtmektedir (Uysal, 2010). Bu kapsamda, Milli Eğitim Bakanlığı işitme engelliler okullarında Türk İşaret Dili seçmeli dersi konulması gibi adımlar attı. Ayrıca Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bünyesinde Türk İşaret Dili Bilim ve Onay Kurulu (TİDBO) oluşturuldu (2006) ve bu kurul standart bir Türk İşaret Dili Sözlüğü hazırlamak üzere çalışmalara başladı. Türk Dil Kurumu da 2014 yılında kapsamlı bir Türk İşaret Dili Sözlüğü yayımladı. Özellikle TDK Başkanı Şükrü Haluk Akalın’ın çabalarıyla 2000’lerde TİD devlet nezdinde karşılık buldu. TİDBO kuruldu ve 7 Haziran Türk İşaret Dili Bayramı ilan edildi (Tözluyurt, 2024).

Bütün bu gelişmeler, Cumhuriyet’in ilk döneminde geri planda kalan ve baskılanan işaret dilinin, yıllar içinde yeniden görünürlük kazandığını ve resmi tanınırlık sürecine girdiğini gösteriyor. Özellikle 2010’lu yıllarda üniversitelerde işaret dili tercümanlığı programlarının açılması, kamu kurumlarında işaret dili tercümanı kadrolarının ihdas edilmesi gibi somut adımlar atıldı. Televizyonlarda bazı programların köşesinde işaret dili çevirmenleri yer almaya başladı. Belediyeler işaret dili kursları düzenleyerek aile fertlerinin ve ilgililerin TİD öğrenmesini teşvik etti. Bu sayede, TİD daha geniş kesimlerce öğrenilen ve kullanılan bir dil haline gelmeye başladı.

Günümüzde TİD’in Tanınması ve Yaygınlaşması

21. yüzyılın ilk çeyreğinde, Türk İşaret Dili artık Türkiye’de resmi olarak tanınmış bir dil olma yolunda büyük ilerleme kaydetmiştir. 2015 yılında çıkarılan “Türk İşaret Dili Sistemi” yönetmeliği ile TİD’in standardizasyonu ve öğretilmesi konusunda yasal çerçeve belirlenmiştir. Günümüzde TİD, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’nın koordinasyonunda geliştirilen ulusal sözlük ve eğitim programlarıyla desteklenmektedir. Her yıl 7 Haziran “Türk

İşaret Dili Bayramı” olarak kutlanmakta, bu tarihte üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları çeşitli etkinlikler düzenlemektedir (Tözluyurt, 2024).

Eğitim alanında, bazı özel eğitim okullarında ve anaokullarında iki dilli pilot programlar uygulanmaya başlamıştır. Yani işitme engelli çocuklara hem TİD hem Türkçe öğretilerek, iki dilde okuryazarlık kazanmaları hedeflenmektedir. Ayrıca, pek çok işitme engelli sınıf öğretmeni ve özel eğitim öğretmeni TİD kurslarına katılarak dil becerilerini geliştirmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı onaylı Türk İşaret Dili Kursları ile, toplum genelinde de işaret dili öğrenimine ilgi artmıştır. Özellikle işitme engelli bireylerin yakınları, öğretmenler, sağlık personeli, acil durum ekipleri gibi kesimler TİD öğrenmeye yönelmektedir.

Medya ve iletişimde de TİD’in yaygınlaştığı görülmektedir. Televizyon kanallarında haber bültenleri ve bazı programlar işaret dili çevirmeni eşliğinde yayınlanmaktadır. COVID-19 pandemi döneminde Sağlık Bakanlığı’nın bilgilendirme toplantılarında işaret dili tercümanlarının düzenli yer alması, kamuoyunda da farkındalık yaratmıştır. Yasal olarak da ilerlemeler devam etmektedir. 2022’de TBMM’de kabul edilen bir düzenleme ile işaret dili tercümanı bulundurma zorunluluğu gerektiren durumlar genişletilmiş, kamu kurumlarında kritik noktalara (hastane, adliye vs.) tercüman atamaları yapılmıştır. Ayrıca üniversiteye giriş, kamu personeli seçme gibi sınavların sonuç duyurularında TİD ile de bilgilendirme yapılmaya başlanmıştır. Bütün bunlar, TİD’in kamusal hayatta giderek daha görünür ve erişilebilir hale geldiğini göstermektedir.

2010’lu yıllarda hem akademik alanda hem de eğitim politikalarında işaret diliyle ilgili önemli adımlar atıldı. 2013-2014 eğitim öğretim yılından itibaren tüm üniversitelerin eğitim fakültelerine ve işitme engelliler öğretmenliği programlarına “Türk İşaret Dili” dersi konuldu ve 2016’dan itibaren özel eğitim öğretmenliği lisans programlarının zorunlu bir parçası haline getirildi (Piştav-Akmeşe ve Kayhan 2016). Millî Eğitim Bakanlığı, 2015 yılında ilk kapsamlı Türk İşaret Dili Sözlüğü’ nü yayımladı (1986 işaretlik bir sözlük) ve bu sözlük 2020’lerde güncellenmeye devam etti. İlköğretim düzeyinde işitme engelli okullarının müfredatına 1., 2. ve 3. sınıflar için Türk İşaret Dili dersi eklendi; 2015-2016’da 1. sınıflarda, 2016-2017’de 2. ve 3. sınıflarda bu dersler okutulmaya başlandı (Piştav-Akmeşe ve Kayhan 2016). Böylece sağır öğrenciler, anadillerini okulda öğrenme ve geliştirme fırsatı bulmaya başladılar. TİD üzerine akademik araştırmalar da hız kazandı: 2015-2017 yılları arasında Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafından desteklenen “Türk İşaret Dili Araştırma Projesi” kapsamında Türk İşaret Dili Dilbilgisi

Kitabı hazırlandı (Dikyuva vd., 2015). Bu, TİD'nin dilbilgisel yapısını ortaya koyan ilk kapsamlı yayındı. Günümüzde Türkiye'de işaret dili, sağır topluluğun kültürel bir değeri olarak kabul görmeye başlamıştır. 2023 yılında TİD'nin geçmişine ve önemine dair artan akademik yayınlar (Sarı, 2018; Erten ve Arıcı, 2022) ve sosyal farkındalık kampanyaları bulunmaktadır. Ayrıca birçok üniversitede ve halk eğitim merkezinde işiten bireyler için işaret dili kursları açılmış, toplumun her kesiminin işaret dili hakkında bilinçlendirilmesi hedeflenmiştir (Piştav-Akmeşe, 2016). Bu tarihsel süreçte yaşananlar, işitme engelli bireylerin iletişim yöntemlerinin sadece bireysel tercihler olmayıp toplumsal ve politik kararlarla şekillendiğini göstermektedir. Osmanlı sarayında gizlilik ve nezaket nedeni ile parlayan işaret dili, Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde bilimsel olmayan kaygılarla geri plana itilmiş, ancak sağır bireylerin azimli çabaları ve modern hak savunusu sayesinde yeniden hak ettiği değeri kazanmaya başlamıştır.

Sonuç olarak, günümüzde Türk İşaret Dili, geçmişteki yasaklı ve gölgede kalmış dönemlerinin aksine, tanınan, öğretilen ve yaşamın çeşitli alanlarında kullanılan bir dil konumuna yükselmiştir. Bu durum, sağır bireylerin dil hakları ve kültürel kimliklerinin güvence altına alınması açısından büyük önem taşımaktadır. Artık iletişim yöntemi seçiminde, işitme engelli bireylerin ana dili sayılabilecek TİD'in de bir seçenek olduğu kabul edilmektedir. Bu da eğitimcilerin ve ailelerin daha geniş bir perspektifle çocuklar için en uygun yaklaşımları belirlemelerine imkân vermektedir.

Total İletişim Yöntemi

Total iletişim, 1960'ların sonlarında ortaya atılan ve işitme engelli çocukların iletişiminde her türlü yöntemin esnek biçimde bir arada kullanılmasını savunan bir felsefedir. Total yöntem, işitme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde kullanılan kapsamlı bir iletişim yaklaşımıdır. Bu yöntem, bireylerin doğal sözel ve işitsel dili geliştirememesi durumunda, çocuğun eğitiminde işitsel, sözel ve işaret dili gibi her türlü iletişim aracının kullanılmasını savunur (Gün ve Yılmaz, 2024). Roy Holcomb tarafından 1967 yılında geliştirilen bu yaklaşım, tek bir yönteme bağlı kalmak yerine çocuğun ihtiyacına göre konuşma, işaret, yazı, parmak alfabesi gibi tüm iletişim biçimlerinin birlikte kullanılabileceğini öne sürer. Total iletişim bir yöntemden ziyade geniş kapsamlı bir iletişim yaklaşımıdır; uygulamada farklı şekillerde hayata geçirilebilir (Çakır vd., 2013). Örneğin, bazı uygulamalarda eğitimci aynı anda hem konuşarak hem de işaret yaparak eşzamanlı iletişim kurar; başka durumlarda çocuğun tercihi veya ortama göre sadece yazı veya

sadece konuşma kullanılabılır. Önemli olan, mesajın herhangi bir yolla çocuğa ulaşması ve çocuğun kendini ifade edebilmesidir.

Total iletişim yaklaşımı, tarihsel olarak sadece sözlü (oral) eğitim felsefesinden işaret dilini de içeren iki yönlü bir felsefeye geçişte bir köprü olarak görölmüştür (Çakır vd., 2013). 1970’ler ve 1980’lerde dünyada pek çok sağırlar okulunda bu yaklaşım benimsenmiş ve derslerde hem konuşma hem işaret birlikte kullanılmıştır. Aslında birçok eğitim ortamında kendiliğinden ortaya çıkan “karma iletişim” uygulamalarının kuramsal bir çerçeveye oturtulmuş hali olarak değerlendirilebilir. Total iletişim, işitme engelli bireylerin en etkili şekilde iletişim kurabilmeleri için işitsel, sözlü ve görsel yöntemlerin tümünden yararlanmayı öneren bir yaklaşımdır (Çakır vd., 2013). Bu anlayışın temelinde, iletişim yöntemlerinin amaca hizmet eden araçlar olduğu ve tek bir yöntemle sınırlandırılmaması gerektiği fikri yatar.

Total iletişim anlayışının en büyük avantajı, iletişim kanallarını sonuna kadar açarak çocuğun anlama ve ifade etme becerisini kolaylaştırmasıdır. Tek bir yöntem yetersiz kaldığında diğerini devreye sokmak, çocuğun iletişimden kopmasını engeller. Araştırmalar, total iletişim programlarının işitme engelli çocukların psikososyal, dilsel ve akademik gelişim alanlarında olumlu etkileri olabileceğini göstermiştir (Çakır vd., 2013). Özellikle aile içinde hem işaret hem sözlü dilin birlikte kullanılmasının, çocuğun iletişim becerilerine ve aile etkileşimine büyük katkı sağladığı belirtilmektedir.

Elbette total iletişim yaklaşımının da dikkat edilmesi gereken yönleri vardır. Eşzamanlı olarak hem konuşmak hem işaret yapmak, dilsel açıdan bazı kısıtlar taşıyabilir; örneğin konuşma diliyle aynı anda yapılan işaret dili her zaman doğal bir dil grameri sunmayabilir (çünkü Türkçe cümle yapısıyla aynı sırada işaretler yapıldığında, bu tam olarak TİD gramerine uymaz). Bu durumda ortaya çıkan İşaretlenmiş Türkçe biçimi ne tam olarak Türkçe ne de tam olarak TİD olduğu için, çocukların her iki dilde de eksik kalabileceği eleştirileri getirilmiştir. Ancak total iletişim felsefesi katı dil kurallarından ziyade iletişimin başarısına odaklandığından, pratikte bu yöntemi uygulayanlar esnek davranmaktadır. Genel eğilim, ihtiyaç duyulan her durumda farklı iletişim araçlarını kullanarak çocuğun mesajı almasını sağlamaktır.

İki Dil İki Kültür Yöntemi (Bilingual-Bicultural)

İki dil yöntemi, işitme engelli bireylerin eğitiminde total yöntem ve doğal sözel işitsel yöntemle alternatif olarak geliştirilmiş bir yaklaşımdır. İşaret dili ilk dil, sözel dil ikinci dil olarak öğretilir. Dilin kazanılmasında doğal yolların desteklenmesi esastır. İki Dil Yöntemi, işitme engellilerin dil ve iletişim

ihtiyaçlarını karşılamak için “gerçek” bir dil olan işaret dilini kullanmalarını sağlar. Ayrıca, işitme engellilerin okuma-yazma becerilerini geliştirmeleri ve toplumda sıkıntı yaşamamaları için sözel dili de öğrenmeleri gerektiğini vurgular (Özşen vd., 2020)

İki Dil Yöntemi, işitme engellilerin dil gelişiminde yaşanan gecikmeyi azaltmak için çeşitli etkinlikler yoluyla dil deneyimleri sunar. Bu yöntem, işitme engellilerin yazılı anlatım becerilerinde düşük performans göstermelerini önlemeye çalışır. İki dil yöntemini destekleyen uzmanlar, işitme yetersizliği olan bireyler için eğitim dilinin işaret dili olmasının, onların akademik başarılarını, dil gelişimlerini ve iletişim becerilerini destekleyeceğini savur.

İpuçlu Konuşma (Cued Speech)

1966 yılında Dr. R. Orin Cornett tarafından geliştirilmiştir. Dudak okuma becerisini geliştirmek için el şekillerini ağız hareketleriyle birleştiren görsel bir iletişim sistemidir. Bu sistemde konuşma sesleri (fonemler) iki görsel bileşene ayrılır: el şekilleri (ünsüzleri temsil eder) ve el konumları (ünlü sesleri temsil eder). Konuşmayı üreten kişi, her heceyi söylerken bir el şekli ve belirli bir yüz konumunu aynı anda kullanır; böylece dudak hareketleriyle birlikte verilen bu ipuçları, söylenen her bir ses biriminin görsel olarak birbirinden ayırt edilebilir olmasını sağlar. Örneğin, yalnız dudak hareketleriyle ayırt edilemeyecek kadar benzer görünen “p”, “b” ve “m” gibi ünsüzler, ipuçlu konuşmada farklı el şekilleriyle gösterilirken; “i” ve “e” gibi benzer dudak biçimine sahip ünlüler farklı konumlarda el ile belirtilir. Bu sayede her bir hece için tek ve benzersiz bir dudak hareketi + el işareti kombinasyonu ortaya çıkarak, konuşmanın görsel algısı belirsizlikten kurtulur (Cornett ve Daisey, 2001).

Cued Speech bir işaret dili değildir; yani işaret dilindeki sembolleri kullanmaz ve ayrı bir dil yapısı oluşturmaz. Aksine, geleneksel konuşma dilinin fonem düzeyinde görsel olarak sunulması şeklinde tanımlanır. Bu yönüyle parmak alfabesi (işaretlerle heceleme) veya dudak okuma gibi yöntemlerden ayrılır; çünkü Cued Speech doğrudan konuşulan dilin ses bilgisine dayalı küçük bir işaret setiyle (örn. İngilizce için 8 el şekli, 4 konum) tüm dilin görsel temsilini mümkün kılar. Sistemin dilbilimsel temeli fonemlere dayandığı için, farklı dillere uyarlanabilir durumdadır. Nitekim 60’tan fazla dil ve lehçeye ipuçlu konuşma sisteminin adaptasyonu yapılmıştır (Cornett ve Daisey, 2001).

SONUÇ

- İşitme kaybı, dil gelişiminde gecikmelere yol açabilir. Erken tanı ve müdahale önemlidir.
- Sözel dile dayalı, işaret diline dayalı, total iletişim ve iki dilli yaklaşımlar işitme yetersizliği olan bireylerin iletişiminde kullanılır.
- TİD, doğal bir dil olup bağımsız gramer yapısına sahiptir. Osmanlı döneminden Cumhuriyet dönemine kadar çeşitli değişim süreçleri geçirmiştir.
- TİD, son yıllarda yasal olarak tanınmış ve eğitimde kullanımı yaygınlaşmıştır.
- İletişim yöntemi seçerken bireyin işitme kaybı derecesi, sosyal çevresi ve kişisel özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- İletişim yöntemleri birbirini tamamlayıcı olarak kullanılmalı, tek bir yönetime bağlı kalınmamalıdır.

Kaynaklar

- Akmeşe, P. P., & Kayhan, N. (2016). Okul öncesi düzeyde eğitim alan işitme engelli öğrencilerin eğitim süreçlerinde kullanılan iletişim modlarına/yaklaşımlarına ilişkin öğretmen görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 296-332.
- Akmeşe, P. P. (2015). Doğuştan ileri/çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların dil becerilerine ilişkin araştırmaların incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 1, 392-407.
- Arslan, Y. (2021). Geçmişten günümüze işitme engellilerin eğitimi ve Türk işaret dilinin rolü. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 8(1), 163-178.
- Balcı, S. (2013). *Osmanlı Devleti'nde yetersizliği olan bireyliler ve yetersizliği olan bireyli Eğitimi, Sağır Dilsiz ve Körler Mektebi*. İstanbul: Libra Yayıncılık.
- Cornett, R. O., & Daisey, M. E. (2001). *The cued speech resource book for parents of deaf children*. National Cued Speech Association.
- Çakır, H., Çetin, Ş., & Baş, A. (2013). İşitme engellilere yönelik dinamik web sayfasının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 6(2), 1-8.
- Demir, S. A. (2010). Sessizliğin dili: Türk İşaret Diline dair gözlemler. *Bilig*, 54, 1-20.
- Dikyuva, H., Makaroğlu, B., & Arık, E. (2015). *Türk işaret dili dilbilgisi kitabı*. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Yayınları: Ankara.
- Dornan D., Hickson L., Murdoch, B., Houston T. ve Constantinescu, G. (2010). Is auditoryverbal therapy effective for children with hearing loss? *The Volta Review*, 110(3), 361-387.
- Erten, H., & Arıcı, N. (2022). İşaret dilinin tarihi serüveni ve Türk İşaret Dili. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 1-14.
- Girgin, Ü., & Karasu, H. P. (2007). İşitsel/sözel yaklaşımla eğitim gören işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 146-156.
- Göl-Güven, M. (2016). İşitme engelli olan çocukların Türk İşaret Dili (TİD) edinimini destekleyici eğitim malzemeleri geliştirme çalışması. *Ellerle konuşmak: Türk işaret dili araştırmaları*, 445-469.
- Gün, M., & Yılmaz, Ş. (2024). Doğal işitsel-sözel yöntem ile işitme engelli öğrencilere Türkçe öğretimi: Bir literatür çalışması. *Yenisey Dil ve Edebiyat Dergisi*, 5(1), 40-54.
- Günay, R., & Görür, H. İ. (2013). Osmanlı Devleti'nde sağır, dilsiz ve âmâ mektebi. *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 32(53), 55-76.

- İlkbaşaran, D. (2016). Türkiye'deki sağır gençlerin iletişim alışkanlıkları ve Türk İşaret Dili'nin toplumsal dilbilimi açısından incelenmesi. İçinde E. Arık (Ed.), *Ellerle Konuşmak Türk İşaret Dili Araştırmaları* (s.411-443). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Karaca, M. F., & Bayır, Ş. (2018). Türk İşaret Dili incelemesi: İletişim ve dil bilgisi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 2(2), 35-58.
- Kemaloğlu, Y. K. (2014). Konuşamayan işitme engellilerin (sağır)ların tarihi. *KBB ve BBC Dergisi*, 22(1), 14-28.
- Kurt, Z. (2023). Osmanlı Saray Sakinlerinin Konuştuğu Özel Lisan İşaret Dili. *Dumlupınar University Journal of Social Science/ Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 75, 494-498.
- MEB Yayınları. (2003). *İşitme Engelliler Öğretmen El Kitabı*. Ankara.
- Oral, A. Z. (2016). *Türk işaret dili çevirisi*. Siyasal Kitabevi.
- Özşen, A., Çalışkan, T., Önal, A., Baykal, N., & Tunaboğlu, O. (2020). An Overview of Bilingualism and Bilingual Education. *Journal of Language Research (JLR)*, 4(1), 41-57.
- Petitto, L. A., & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*, 251(5000), 1493-1496.
- Piştav Akmeşe, P., & Acarlar, F. (2016). Using narrative to investigate language skills of children who are deaf and with hard of hearing. *Educational Research and Reviews*, 11(15), 1367-1381.
- Polat, F. (1995). İşitme engellilerde kullanılan yöntemler. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(1), 24-32.
- Sarı, H., Aslan Bağcı, Ö., & Gökdağ, H. (2021). İşitme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde kullanılan Türk İşaret Dilinin gelişimi, yeri ve önemi: Kaynak tarama. *Turkish Special Education Journal: International*, 3(1), 1-20.
- Tözlüyurt, Z. (2024). Türk İşaret Dili Tarihi. *bilig: Journal of Social Sciences of the Turkish World*, (109), 177-184.
- Tüfekçioğlu, U. (1998b). İCEM'de uygulandığı şekli ile doğal işitsel-sözel yaklaşım nedir? *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 113-123.
- Uysal, A. (2010). İşitme engellilerde Türkçe öğretimi, sorunlar, öneriler (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

TÜRKÇE İPUÇLU KONUŞMA (CUED SPEECH)

Ayşe Nur Kart **, Turgay Taş ***

Bu bölümde, işitme yetersizliği olan bireylerin iletişim becerilerini desteklemek amacıyla geliştirilen İpuçlu Konuşma (Cued Speech) sistemi derinlemesine incelenecektir. Dudak okumanın sınırlılıklarından yola çıkarak, İpuçlu konuşmanın sesleri görsel olarak ayırt etme yeteneğini nasıl artırdığı açıklanacaktır. Sistemin çalışma prensipleri, farklı dillere uyarlanması, eğitimdeki rolü ve işitme yetersizliği olan bireyler üzerindeki olumlu etkileri güncel araştırmalar ışığında ele alınacaktır. İpuçlu konuşmanın dil edinimi, okuryazarlık becerileri ve genel iletişim becerileri üzerindeki potansiyel etkisi vurgulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: İpuçlu konuşma (Cued Speech), işitme yetersizliği, dudak okuma, dil edinimi, iletişim becerileri, sesbilgisel farkındalık, görsel iletişim.

Giriş

İşitme yetersizliği, dünya genelinde milyonlarca insanı etkileyen ve bireylerin dil edinimi, iletişim becerileri, sosyal etkileşimleri ve akademik başarıları üzerinde önemli etkileri olan bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre, dünya genelinde 34 milyonu çocuk olmak üzere 466 milyon kişinin işitme kaybı nedeniyle rehabilitasyon hizmetlerine ihtiyaç duyduğu tahmin edilmektedir (Domagała-Zyśk vd., 2021). Bu rehabilitasyon hizmetleri çocukların ve ailelerin dil ve iletişim seçeneklerini öğrenmeleri ve uygulamalarına yönelik eğitimleri de kapsamaktadır. İşitme yetersizliği olan bireyler için iletişim, günlük yaşamın temel bir parçası olup, bu alandaki zorluklar yaşam kalitesini doğrudan etkileyebilir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için çeşitli iletişim stratejileri geliştirilmiştir. Bunlardan biri de konuşmacının dudak hareketlerini okuyarak söylenenleri anlamaya çalıştığı dudak okuma yöntemidir. Fakat dünyadaki hiçbir dilde seslerin tamamı dudak hareketleriyle ayırt edilecek kadar belirgin değildir. Konuşma sesleri boğazda, ağız içinde (dil, damak veya dişlerin temasıyla) ya da dudakların kullanılmasıyla çeşitli şekillerde oluşmaktadır. Bu yüzden dudak okuyan

** Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü, aysenurkart@duzce.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2334-4258>

*** Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü, turgaytas.1121@gmail.com

bireyler konuşulanların sadece küçük bir kısmını tahmin edebilmektedirler. Örneğin *m/b/p* sesleri ağızdan çıktığı şekliyle birbirine benzediğinden dudak okuyarak ayırt edilmeleri zordur. Benzer şekilde *t/d/n* sesleri dilin dişlere temas etmesiyle oluşur ve dudakta fark edilmeleri güçtür. *K/g* sesleri ağız arkasında oluşur ve dudakta görünmezler. *F/v* sesleri çok benzer görünürler. *Ç/c/ş/j* sesleri de benzer dudak şekilleriyle üretilir. Araştırmalar dudak okuyarak konuşulanların ancak %30'unun anlaşılabilildiğini göstermektedir (Giese, 2018).

Bu sınırlılıkları gidermek ve işitme yetersizliği olan bireylerin dil edinimini ve iletişimini desteklemek amacıyla 1965 yılında Gallaudet Üniversitesi'nden Profesör Orin Cornett tarafından İpuçlu Konuşma (Cued Speech) sistemi geliştirilmiştir (Cornett, 1994). Cornett temel fikrinin çıkış noktasını şöyle belirtmektedir: *“Bir konuşma dilinin tüm sesleri ağızda göründükleri şekliyle birbirinden açıkça farklı olsaydı, işitme engelli çocuk konuşma dilini görme yoluyla öğrenebilirdi, tıpkı normal işiten bir çocuğun onu işitme yoluyla öğrendiği gibi”* (Cornett, 1994). İpuçlu konuşma, konuşma seslerini el işaretleriyle görsel olarak destekleyerek bu boşluğu doldurur. Sistem, el işaretlerini ve bu işaretlerin yüz ve dudak etrafındaki çeşitli konumlarını kullanarak sesleri görselleştirir, böylece dil edinimini ve iletişimi kolaylaştırır (Giese, 2018; Reynolds, 2007). Bu bölüm, ipuçlu konuşmanın temel prensiplerini, faydalarını, eğitimdeki uygulamalarını, farklı dillere uyarlanma süreçlerini ve güncel araştırma bulgularını detaylı bir şekilde ele alarak, işitme yetersizliği olan bireylerin yaşamlarındaki önemini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

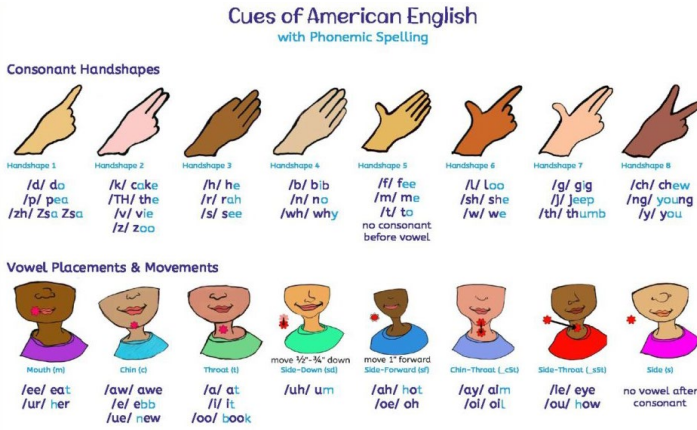
İpuçlu Konuşma (Cued Speech) Nedir?

İpuçlu konuşma, işitme yetersizliği olan bireylerin konuşma seslerini daha kolay ayırt edebilmesi için bu seslerin el işaretleriyle görsel olarak desteklendiği bir iletişim sistemidir (Cornett, 1967). Bu sistem, dudak okuma ile birlikte kullanıldığında, konuşulan dilin tüm fonemlerini (konuşmanın en küçük ses birimleri) görsel olarak açık ve net bir şekilde sunar. Böylece, dudak okumanın doğasında var olan belirsizlikler ortadan kalkar ve işitme yetersizliği olan bireyler, konuşulan dili normal işiten bireylere yakın bir doğrulukla algılayabilirler. Örneğin, 'm', 'b', 'p' gibi dudakta benzer görünen sesler, ipuçlu konuşma sayesinde farklı el işaretleriyle ayırt edilebilir hale gelir. Bu, işitme yetersizliği olan çocukların hece ve kelime tanıma performansını %30'dan %95'e kadar artırabilmektedir (Nicholls ve McGill, 1982).

Sistemin temel amacı, konuşma dilini, işitme kayıplı bireyler için de görsel olarak erişilebilir kılmaktır (Domagała-Zyśk vd., 2021). İpuçlu Konuşma, bir işaret dili değildir; aksine, konuşulan dilin fonetik yapısını görselleştiren tamamlayıcı bir sistemdir. İşaret dilleri kendi dilbilgisel yapılarına sahip bağımsız diller iken, ipuçlu konuşma mevcut konuşulan dilin (örneğin Türkçe, İngilizce) seslerini kodlar. Bu sayede, işitme yetersizliği olan bireyler, ana dillerini tam ve doğru bir şekilde edinebilirler.

İpuçlu Konuşma (Cued Speech) Nasıl Çalışır?

İpuçlu konuşma sistemi, konuşma seslerini görselleştirmek için belirli el şekilleri ve bu el şekillerinin ağız çevresindeki farklı konumlarını kullanır. Her bir el şekli, belirli bir ünsüz ses grubunu temsil ederken, elin yüzdeki konumu ünlü sesleri temsil eder. Bu kombinasyonlar, dudak hareketleriyle birlikte kullanılarak, konuşulan kelimelerin fonetik yapısını eksiksiz bir şekilde görselleştirir (Hage vd., 1990). Bu sayede, dudak okuma sırasında ortaya çıkan belirsizlikler giderilir.



Şekil 1: Amerikan İngilizcesi İpuçları

Örneğin, İngilizce İpuçlu Konuşma sisteminde 8 farklı el şekli ve 4 farklı yüz konumu bulunmaktadır. Bu kombinasyonlar, İngilizce'deki 25 ünsüz ve 11 ünlü sesi temsil etmek için kullanılır (Reynolds, 2007). Bu ipuçları, ağızdan alınan bilgiyi tamamlayarak fonemlerin görsel olarak ayırt edilmesini sağlar (Cornett, 1994). Örneğin, "p" sesine karşılık gelen el şekli ile "as" hecesi eş zamanlı kullanıldığında "pas" kelimesi oluşurken, "b" sesine karşılık gelen el şekli ile "as" hecesi eş zamanlı kullanıldığında "bas" kelimesi oluşur. Böylelikle, dudaktan anlaşılması zor olan kelimeler görsel olarak kodlanmakta ve kolay algılanabilir hale gelmektedir. İşitme kayıplı bireyler,

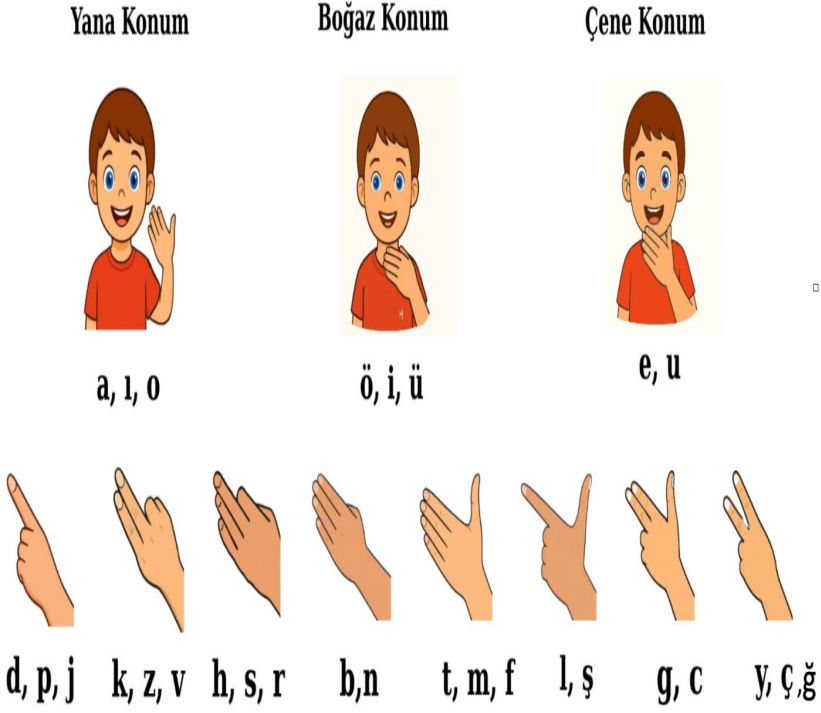
el işaretleri ile desteklenen bu sistem sayesinde konuşma dilini tıpkı normal işitenler gibi edinebilirler. İpuçlu konuşma tekniği, dudaktan okumayı hızlandırmakta ve ağız hareketleri yönünden benzerlik gösteren seslerin ayırt edilmesinde kolaylık sağlamaktadır (Bilir vd., 1992).

Türkçe Uyarlama

İpuçlu konuşma dünyada 65'den fazla dile uyarlanmıştır ve bu dillerden biri de Türkçedir. Her dilin özgün kuralları ve farklılıkları olduğu için karmaşık bir uyarlama süreci söz konusudur. Uyarlama çalışmaları bazı ilkelere dayanmaktadır. Bu ilkeler:

- Uyarlama yapılacak dilin sesbilgisel yapısı incelenmelidir.
- Uyarlama yapılacak dilin tüm sesleri listelenmelidir.
- Birbirine benzeyen ve ayırt edilmesi zor olan sesler gruplanmalıdır.
- Her ses grubuna bir el şekli tanımlanmalıdır.
- Çok kullanılan ses grupları basit ve hızlı yapılabilen el şekilleri ile eşleştirilmelidir.
- Uyarlama yapılacak dili, ana dili olarak kullanan bireylerden yardım alınmalıdır.
- Konuşma örnekleri ses kaydedici ya da video ile kayıt altına alınmalıdır.
- Sistem denenmeli ve test edilmelidir. (Cornett, 1994; Shull vd., 2016)

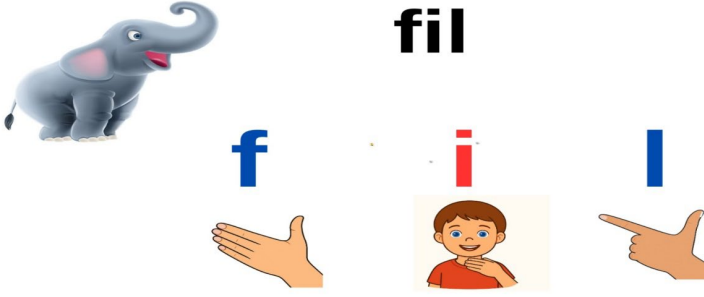
Türkçe uyarlama 1980 yılında Dr. Cornett ve Sonder Calisal tarafından gerçekleştirilmiştir (<https://www.academieinternationale.org/archives>). Bu sistem, işitme kaybı olan bireylerin Türkçeyi doğru şekilde edinmelerini ve konuşma dilini net bir şekilde algılamalarını desteklemeyi amaçlamaktadır. Türkçe ipuçlu konuşma sistemi, yüz çevresindeki 3 farklı konum ve 8 el işaretinden oluşmaktadır (bkz. Ek 1). Yüzdeki konumlar Türkçedeki ünlü sesleri, el şekilleri ise ünsüz sesleri temsil etmektedir. Bu sistem, Türkçenin ses yapısına ve fonetik özelliklerine uygun olarak geliştirilmiştir. Örneğin Türkçede *a, ı, o, u* gibi kalın ünlüler yüzün bir konumunda, *e, i, ö, ü* gibi ince ünlüler başka bir konumunda kodlanarak, dudakta karışabilecek ünlülerin ayırt edilmesi sağlanmıştır. Yine *p/b/m* gibi dudak harfleri birbirinden farklı el şekilleriyle gösterilerek, normalde dudak okurken ayrılması güç olan bu sesler görsel olarak netleştirilmiştir.



Şekil 2: İpuçlu Konuşmanın Türkçe Uyarlaması



Şekil 3: “Kuş” kelimesinin ipuçlu konuşma ile görsel olarak işaretlenmiş biçimi



Şekil 4: “Fil” kelimesinin ipuçlu konuşma ile görsel olarak işaretlenmiş biçimi

Türkçe ipuçlu konuşma sisteminin en büyük avantajı, Türkçedeki tüm fonemleri kapsaması ve dilbilgisel eklerin bile görselleştirilebilmesini mümkün kılmasıdır. Türkçe, eklemeli bir dil olduğu için, kelimelere gelen eklerin doğru anlaşılması iletişimde çok önemlidir. İpuçlu konuşma, örneğin “*geldim*” ile “*geldin*” kelimelerinin sonundaki *-m* ve *-n* seslerini farklı el şekilleriyle ifade edilerek işitme yetersizliği olan bireylerin bu ince ayrımı görsel olarak kavramasına yardımcı olabilir. Bu yönüyle sistem, Türkçede zaman, şahıs, hal gibi dilbilgisel kategorilerin edinimini destekleyebilir.

Türkçede ipuçlu konuşma uygulamalarının geçmişine bakıldığında, sınırlı sayıda çalışma ve girişim olduğu görülür. Türkiye’de ipuçlu konuşma ilk kez 1990’larda tanınmaya başlamış, Hacettepe Üniversitesi Odyoloji bölümünde yapılan bir araştırmada dudak okuma ile ipucuna dayalı eğitimin karşılaştırılması ele alınmıştır (Bilir vd., 1992) . Bu öncü çalışmada, ipuçlu konuşma tekniğinin 4-5 yaş grubu işitme engelli çocukların dil gelişiminde dudak okumaya kıyasla belirgin faydalar sağladığı rapor edilmiştir. Ancak ne yazık ki bu erken akademik çabalara rağmen ipuçlu konuşma Türkiye’de yaygın bir uygulama haline gelememiştir. Günümüzde işitme yetersizliği olan çocukların eğitiminde en yaygın yaklaşımlar, işitsel sözel terapisi odaklı oral yaklaşımlar veya işaret dili (Türk İşaret Dili - TİD) temelli iki dilli programlar. İpuçlu konuşma ise gerek uzman eksikliği gerek yöntem hakkında bilgi azlığı nedeniyle neredeyse hiç uygulanmamaktadır. Bu durum, Türkçe ipuçlu konuşmanın potansiyelinin tam anlamıyla test edilememesi sonucunu doğurmaktadır.

Türkçe uyarlamanın güçlü yönleri, Türkçenin seslerine birebir uygun oluşu ve öğrenme eğrisinin görece hızlı olmasıdır. Türkçe, yazıldığı gibi okunan fonetik bir dil olduğundan, ipuçlu konuşma kullanan bir çocuk harflerin ses karşılıklarını tutarlı bir görsellikle eşleştirebilir. Özellikle okumaya başlama

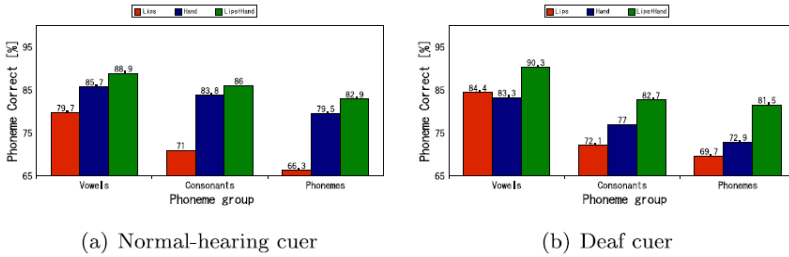
sürecinde harf-ses bağlantısını anlamada ipuçlu konuşma çok değerli bir destek sunabilir (Trezek, 2017). Bununla birlikte, zayıf yönler ve uygulama güçlükleri de mevcuttur. En önemli zayıflık, yöntemin yaygınlaşması için gereken insan kaynağı ve materyal eksikliğidir. Türkçe ipuçlu konuşmaya dair kapsamlı eğitim materyalleri (örneğin güncel video dersler, kılavuz kitaplar) sınırlıdır. Ayrıca, işitme yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin büyük çoğunluğu böyle bir sistemin var olduğunu dahi bilmemektedir. Bu durumun sebeplerinden biri, özel eğitim lisans programlarında ipuçlu konuşmanın müfredatta yer almamasıdır. Dolayısıyla yeni mezun öğretmenler yönetime dair bilgi sahibi olmadan mesleğe başlamaktadır. Bir diğer zayıflık, ailelerin yönetime erişiminin kısıtlı olmasıdır. Halihazırda Türkiye’de ipuçlu konuşmayı öğrenmek isteyen bir ailenin başvurabileceği çok az sayıda kaynak veya uzman vardır. Bu da ailelerin yöntemi kendi çabalarıyla öğrenmesini gerektirerek kullanım zorluğu olarak karşımıza çıkmaktadır.

İpuçlu Konuşmanın Hedefi ve İşlevi

İpuculu konuşma, dil edinimi ve okuma-yazma gelişimini destekleyen görsel bir ses kodlama yöntemidir. Dil ediniminin erken çocukluk döneminde sağlıklı gelişebilmesi için gerekli temel beceri sesbilgisel farkındalıktır. İşitme yetersizliği olan çocuklar, ipuçlu konuşma sayesinde konuşma dilinin ses birimlerini görsel olarak deneyimleyerek bu farkındalığı kazanabilirler. Nitekim Perier ve arkadaşlarının (1990) yaptığı çalışmada, erken çocukluk döneminden itibaren ipuçlu konuşmaya maruz kalan işitme yetersizliğine sahip çocukların fonolojik farkındalık ve erken okuryazarlık becerilerinde belirgin gelişmeler gözlemlenmiştir. Leybaert ve Alegria (1990) da ipuçlu konuşmanın, işitme yetersizliği olan çocuklarda okuma becerilerinin kazanımını hızlandırdığını ve yazı dilinin işitsel kodunu (fonolojisini) erişilebilir kıldığını göstermiştir. İpuçlu konuşma kullanan çocuklar, sözcüklerin söyleniş biçimini görsel olarak algıladıkları için okuma esnasında ses çözümlemesi yapmayı öğrenebilmektedir. Buna bağlı olarak işitme yetersizliği olan çocuklar arasında yapılan karşılaştırmalı araştırmalarda, ipuçlu konuşma eğitimi alanların okuma ve yazma becerilerinde işaret dili veya dudak okuma ile eğitim alan akranlarına kıyasla daha yüksek başarı gösterdikleri bildirilmiştir (LaSasso, Crain & Leybaert, 2010; Trezek, 2017). Trezek’in (2017) kapsamlı derlemesi, ipuçlu konuşmanın okuma becerilerinin gelişiminde oynadığı role dair güçlü kanıtlar olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle çözümleme becerilerinin kazandırılmasında ipuçlu konuşmanın etkili olduğu gösterilmiştir. LaSasso vd. (2010), ipuçlu konuşmanın işitme

kayıplı çocuklara konuşulan dili görsel olarak eksiksiz sunabildiğini ve bu yönüyle İngilizce gibi alfabetik dillerde okuma öğretimi için işlevsel ve bütüncül bir temsil sistemi olduğunu vurgulamıştır.

İpuçlu konuşmanın dil ve okuryazarlık üzerindeki olumlu etkileri sadece teoriyle sınırlı kalmamış, sayısal verilerle de desteklenmiştir. Reynolds (2007) tarafından rapor edilen bulgular, ipuçlu konuşmanın sistematik ve yoğun kullanımının işitme kayıplı çocukların doğal dil kazanım oranını %3.4'ten %31'e yükselttiğini göstermektedir. Aynı çalışmada ipuçlu konuşma uygulamasının sonrasında çocukların dilbilgisi becerilerinde, cümle uzunluğu ve karmaşıklığında ve kelime dağarcığında anlamlı iyileşmeler tespit edilmiştir. Bu ilerlemeler, ipuçlu konuşmanın alıcı ve ifade edici dil gelişimine yaptığı katkının altını çizmektedir. Heracleous ve Beautemps (2010) ise ipuçlu konuşmanın işitme kayıplı bireyler ile normal işiten bireyler arasındaki farkı ne ölçüde kapatabildiğini deneysel verilerle ortaya koymuştur. İpuçlu konuşma kullanıldığında normal işiten bireyler konuşmadaki ünlü sesleri %88.9, ünsüzleri %86 oranında doğru algılarken işitme kayıplı bireyler ünlü sesleri %90.3, ünsüzleri %82.7 oranında doğru algılayabilmektedir. Bu sonuç, işitme kayıplı bireylerin ipuçlu konuşma sayesinde konuşma dilini neredeyse normal işitenler kadar iyi algılayabildiklerini göstermesi açısından dikkate değerdir.



Şekil 2: Normal işiten ve işitme kayıplı bireylerin ipuçlu konuşma başarısını karşılaştırılması (Heracleous ve Beautemps, 2010)

Koklear implant kullanan çocuklar açısından bakıldığında da ipuçlu konuşmanın kritik bir rol oynadığı görülmektedir. İşitme cihazları ve özellikle koklear implantlar, çevresel sesleri ve konuşmayı algılamayı büyük ölçüde kolaylaştırırsa da ilettikleri sinyal tam değildir; özellikle gürültülü ortamlarda ayrıntılar seçilemez durumdadır (Leybaert & LaSasso, 2010). Bu durumda dudak okuma tekniği de tek başına yeterli gelmemektedir. İpuçlu konuşma ise konuşmanın tüm hece ve fonemlerine ilişkin tam görsel ipuçları sağladığı için, koklear implantlı çocukların konuşmayı algılama ve çözümleme becerilerini

belirgin biçimde artırmaktadır . Leybaert ve LaSasso (2010), koklear implant uygulamasından önce veya hemen sonra çocukların ipuçlu konuşmaya maruz bırakılmasının işitsel rehabilitasyon sürecine büyük katkı sağladığını bildirmektedir . Örneğin, bu çalışmada ipuçlu konuşma kullanan koklear implantlı çocukların dudak okuma becerilerinin, ipucu kullanmayan akranlarına göre %80 daha başarılı olduğu ortaya konmuştur (Leybaert ve LaSasso, 2010) Bu veriler, cihaz yoluyla gelen işitsel bilginin, görsel ipuçlarıyla desteklenmesinin dil gelişimini pekiştirdiğini göstermektedir. Günümüzde erken yaşta implantasyon yoluyla birçok çocuk işitsel erişim kazansa bile, dil ve özellikle okuma alanında hala akranlarından geride kalabilmektedir (Trezek, 2017).

Uygulama Örnekleri ve Eğilimler

İpuçlu konuşma sistemi, teorik olarak güçlü temellere sahip olmakla beraber uygulamada da çeşitli eğitim ortamlarında kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’nde bazı özel eğitim kurumları ipuçlu konuşmayı başarıyla entegre etmişlerdir. Örneğin, Illinois Sağırlar Okulu ve Alexander Graham Bell Montessori Okulu, işitme engelli öğrencilere sundukları bireyselleştirilmiş eğitim programlarında ipuçlu konuşmadan faydalanmaktadır (Giese, 2018) . Bu okullarda ipuçlu konuşmanın kullanılmasıyla öğrencilerin dinlediğini anlama ve okuduğunu anlama becerilerinde anlamlı gelişmeler kaydedilmiştir. Özellikle öğrencilerin öğrendiklerini genelleme, telaffuz, sesleri ayırt etme/birleştirme ve ders içi etkileşim alanlarında belirgin ilerlemeler olduğu rapor edilmiştir . Bu başarı örnekleri, ipuçlu konuşmanın sınıf içi uygulamalarda okuryazarlık seviyesindeki farkları azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Avrupa ülkelerinde de ipuçlu konuşma farklı dillerde uyarlanarak kullanılmaktadır. Fransızca konuşulan ülkelerde Langage Parlé Complété adıyla bilinen ipuçlu konuşma, uzun yıllardır işitme kayıplı çocukların Fransızca’yı daha iyi duymalarını ve okumalarını sağlamak amacıyla yaygın olarak uygulanmaktadır (LaSasso, 2010). Benzer şekilde Belçika’da ve diğer bazı Avrupa ülkelerinde aileler ve eğitimciler, çocukların konuşulan dili görsel olarak edinmelerini desteklemek için ipuçlu konuşmadan yararlanmaktadır. Nitekim günümüzde ipuçlu konuşma sistemi dünya çapında 65’ten fazla dile uyarlanmış durumdadır. Özellikle iki dilli-bimodal (işaret dili + konuşma dili) eğitim modellerinde ipuçlu konuşma önemli bir bileşen olabilir. Örneğin, iki dilli-bimodal bir eğitim ortamında ders anlatımı işaret diliyle yapılırken, ana dili Türkçe/İngilizce olan öğrencilerin konuşma

dilindeki kavramlara ve okuma becerilerine erişimini artırmak için eş zamanlı olarak ipuçlu konuşma kullanılabilir. Bu tür uygulamalar, öğrencilerin iki dilde de akıcı olmasını hedefleyen bütüncül yaklaşımlardır. Araştırmalar sözlü ve işaretli dili bir arada kullanan (bimodal) çocukların okuma-anlama performansının, sadece işaret dili kullanan akranlarından daha yüksek olduğunu göstermiştir (Antia vd., 2020). Bu bulgular, eğitim ortamlarında multimodal yaklaşımların (birden fazla duyuşal/işitsel-görsel kanalı bir arada kullanmanın) önemini ortaya koymaktadır. Knoors ve Marschark (2012), 21. yüzyılda işitme kayıplı öğrencilerin eğitiminde esnek ve çoklu dil-modlu ortamlarının gerekliliğini vurgulayarak, iletişim tercihleri konusunda katı yaklaşımlar yerine aile ve çocuğun ihtiyaçlarına göre birden fazla yöntemin birlikte kullanılmasını önermiştir. Bu perspektifte ipuçlu konuşma, işaret dili ile birlikte kullanılarak işitme yetersizliği olan öğrencileri aynı anda hem doğal işaret diline hem de konuşulan dilin görsel formuna ulaşmasını sağlayan bir araç olarak değerlendirilebilir.

İpuçlu konuşmanın yaygınlaşmasındaki bir diğer eğilim, teknoloji ve dijital uygulamaların entegrasyonudur. Son yıllarda çeşitli mobil uygulamalar, çevrimiçi eğitim videoları ve interaktif yazılımlar sayesinde aileler ve öğretmenler ipuçlu konuşmayı kendi kendilerine öğrenip pratik yapabilmeye imkânı bulmaktadır. Örneğin, Ulusal İpuçlu Konuşma Birliği (NCSA) çevrimiçi kurslar ve video içerikleri ile Amerikan İngilizcesi ipucunu öğretmektedir (bkz. cuedspeech.org). Benzer şekilde, Avrupa’da yürütölen “English Cued Speech Europa” projesi (Domagała-Zyş vd., 2021) çeşitli dillerde ipuçlu konuşma materyalleri geliştirmiş ve ölkeler arası iyi uygulamaları paylaşmayı hedeflemiştir. Shull ve arkadaşları (2016) tarafından Etiyopya’da yürütölen bir pilot çalışma, Amharik dilinin ipucuna dayalı görsel bir versiyonunu sınıf ortamına entegre etmiştir. Bu çalışmada dijital ortamda sunulan ipuçları sayesinde öğrencilerin dil gelişiminde olumlu yönde ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu tür yenilikçi örnekler, ipuçlu konuşmanın farklı ölkelerde ve ortamlarda çağın getirdiği teknolojilerle birlikte uygulanabileceğini göstermektedir.

Sınırlılıklar ve Zorluklar

İpuçlu konuşma sistemi, önemli avantajlar sağlamakla birlikte uygulamada çeşitli sınırlılıklar ve güçlükler barındırmaktadır. Öncelikle, ipuçlu konuşmanın yaygınlık düzeyi halen arzu edilen seviyede değildir. Her ne kadar 60 yılı aşkın bir süre önce icat edilmiş ve pek çok dile uyarlanmış olsa da, özellikle geliştirilmiş olduğu ABD’de ve İngilizce konuşan topluluklarda

beklenen ölçüde benimsenmemiştir . Trezek (2017), ipuçlu konuşmanın anavatanı olan Amerika’da dahi kullanıcı sayısının sınırlı olduğunu ve eğitim politikalarında geniş çapta yer almadığını belirtmektedir . Bu durumun nedenlerinden biri, sistemin tanınırlığının düşük olması ve eğitimciler ile aileler arasında yeterince bilinmemesidir. İpuçlu konuşma, işaret dili kadar kamuoyu tarafından bilinmemekte; bu nedenle pek çok işitme kayıplı çocuğun ailesi bu seçeneğin farkına varmadan farklı iletişim yöntemlerine yönelmektedir.

Bir diğer zorluk, ipuçlu konuşmanın etkinliği için süreklilik ve tutarlılık gerektirmesidir. Sistemden yüksek verim alınabilmesi, ailenin evde, öğretmenlerin okulda ve çocuğun sosyal çevresinde ipuçlu konuşmayı tutarlı biçimde kullanmasına bağlıdır (Reynolds, 2007) . Oysa pratikte bu bütüncül yaklaşımı sürdürmek her zaman mümkün olmamaktadır. Birçok aile başlangıçta ipucunu öğrenip kullansa bile, çocuğun etrafındaki diğer bireyler (akraba, arkadaş, bazı öğretmenler) bu sistemi bilmediği için çocuk her ortamda yeterli girdi alamamaktadır. Bu da ipuçlu konuşmanın sağlayabileceği faydayı kısıtlamaktadır. Yetişmiş eleman eksikliği de önemli bir sorundur. İpuçlu konuşmayı akıcı kullanabilen eğitmen, terapist veya tercüman sayısı oldukça azdır. Bu da okul ortamlarında veya resmi ortamlarda ipuçlu konuşma hizmeti sunulmasını zorlaştırır.

Ayrıca, bazı eğitimciler ve aileler ipuçlu konuşmaya mesafeli durabilmektedir. Bunun nedenleri arasında çeşitli yanlışlar ve önyargılar sayılabilir. Kimi çevrelerde ipuçlu konuşmanın öğrenilmesinin zor olduğu, el işaretlerinin konuşmayı geciktirebileceği veya çocuğun işitme cihazı/implant performansına güvenmek yerine kolaya kaçıp işaretlere yönelebileceği gibi yanlış inanışlar mevcuttur. Oysa araştırmalar göstermektedir ki, ipuçlu konuşma, konuşma becerisini engellemediği gibi, doğru telaffuzu görsel olarak gösterdiği için konuşma ve artikülasyon yeteneklerini geliştirmektedir (Neef & Iwata, 1985; Osberger, 1997) .

İpuçlu konuşma araştırmalarının sınırlılıkları da bir diğer konudur. Akademik literatürde ipuçlu konuşma üzerine yapılan çalışma sayısı fazla değildir. Birçok çalışma, az sayıda denekle veya belirli vaka örnekleriyle yürütülmüştür. Trezek (2017) mevcut bilimsel çalışmaların genel olarak olumlu bulgular verse de metodolojik kısıtlar ve örneklem boyutu nedenleriyle temkinli yorumlanması gerektiğine dikkat çekmiştir . Gelecekte daha geniş katılımlı, kontrollü araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmalar, ipuçlu konuşmanın farklı yaş gruplarında, farklı işitme

cihazı/implant kullanıcılarında ve farklı dillerde uzun vadeli etkilerini inceleyerek literatürdeki boşlukları dolduracaktır.

SONUÇ

İpuçlu konuşma (Cued Speech), sağır ve işitme güçlüğü yaşayan bireylerin konuşma diline erişimini kolaylaştıran, dil ve okuryazarlık gelişimine çok yönlü katkılar sunan bir yöntemdir. İşitme kayıplı veya sağır bireylerin en çok zorluk yaşadığı alanlar dil edinimi ve iletişim becerilerinin sınırlı olmasıdır. Bu dezavantaj sosyal yaşamlarını ve akademik becerilerini de olumsuz etkilemektedir. İletişim becerilerinin desteklenmesi için sözlü iletişim, işaret dili veya bu yöntemlerin birlikte kullanımı gibi iletişim seçenekleri mevcuttur. Dudak okuma da konuşulanları ağız hareketlerinden tahmin etmeye yönelik bir stratejidir. Fakat dudak okuma konuşulanların sadece küçük bir kısmının tahmin edilmesine imkan vermektedir. İpuçlu konuşma, konuşma seslerini görselleştirerek işitme kayıplı bireylerin dil edinimi ve okuma öğreniminde karşılaştıkları temel sorunlardan biri olan fonolojik bilgiye erişim eksikliğini büyük ölçüde ortadan kaldırmaktadır. Araştırmalar, ipuçlu konuşma kullanan çocukların dil becerileri ve okuma performanslarında dikkate değer iyileşmeler olduğunu göstermiş; bu da yöntemin bilimsel temellerini doğrulamıştır (Trezek, 2017). Bununla birlikte, ipuçlu konuşmanın potansiyeli pratikte tam anlamıyla gerçekleştirilmiş değildir. Gerek dünyada gerek Türkiye’de yöntemin yaygınlığı sınırlı düzeydedir. Bu noktada, ipuçlu konuşmanın sağladığı faydaların daha geniş kesimlere duyurulması ve yöntemle ilgili eğitimlerin artırılması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Antia, S. D., Lederberg, A. R., Easterbrooks, S., Schick, B., Branum-Martin, L., Connor, C. M., & Webb, M. Y. (2020). Language and reading progress of young deaf and hard-of-hearing children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 25(3), 334-350.
- Bilir, Ş., Bal, S., & Erturan, N. (1992). İleri derecede işitme özürü olan 4-5 yaş grubu çocuklarının dil gelişimi eğitimlerinde," dudaktan okuma" ve" Cued Speech" tekniklerinin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1(2), 13-21.
- Cornett, R.O. (1967). Cued Speech. *American Annals of the Deaf*, 112, 3-13.
- Cornett, R. O. (1994). Adapting Cued Speech to additional languages. *Cued Speech Journal*, 5, 19-29.
- Domagała-Zyśk, E., Becucci, S., De Bock, S., Borowicz, A., Ceccarelli, C., De Corte, I., Ebouaney, A., Dolza, E., Kołodziejczyk, R., Loi, G., Ochmann, A., Ochmann, W., & Krakowiak, K. (2021). *The Cued Speech system and its practice*. Brussels: English Cued Speech Europa Project.
- Giese, K. (2018). Cued Speech: An opportunity worth recognizing. *Odyssey: New Directions in Deaf Education*, 19, 54-58.
- Hage, C., Alegria, J., & Périer, O. (1990). Cued Speech and language acquisition: With specifics related to grammatical gender. *Cued Speech Journal*, 4(1), 39-47.
- Heracleous, P., & Beauteemps, D. (2010). Cued Speech: A visual communication mode for the deaf society. *IEICE Electronics Express*, 7(4), 234-239.
- Knoors, H., & Marschark, M. (2012). Language planning for the 21st century: Revisiting bilingual language policy for deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(3), 291-305.
- LaSasso, C. J., Crain, K. L., & Leybaert, J. (Eds.). (2010). *Cued Speech and Cued Language for Deaf and Hard of Hearing Children*. San Diego, CA: Plural Publishing.
- Leybaert, J., & Alegria, J. (1990). Cued Speech and the acquisition of reading by deaf children. *Cued Speech Journal*, 4, 24-38.
- Leybaert, J., & LaSasso, C. J. (2010). Cued speech for enhancing speech perception and first language development of children with cochlear implants. *Trends In Amplification*, 14(2), 96-112.
- Neef, N. A., & Iwata, B. A. (1985). The development of generative lipreading skills in deaf persons using cued speech training. *Analysis And Intervention In Developmental Disabilities*, 5(4), 289-305.
- Nicholls, G. H., & McGill, D. L. (1982). Cued Speech and the reception of spoken language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 25(2), 262-269.
- Osberger, J.J. (1997). Questions actuelles dans les implants cochléaires chez les enfants. Current questions around cochlear implants for children. *The Hearing Review*, 28-31.
- Périer, O., Charlier, B., Hage, C., & Alegria, J. (1990). Evaluation of the effects of prolonged Cued Speech practice upon the reception of spoken language. *Cued Speech Journal*, 4(1), 13-23.
- Reynolds, S. E. (2007). An examination of cued speech as a tool for language, literacy, and bilingualism for children who are deaf or hard of hearing.
- Shull, T., Hailu, M., Nega, A., Gebrehiwot, T., & Redleaf, M. (2016). Introducing visual Amharic for educating deaf students in Ethiopia: A pilot study. *Journal of Communication Disorders, Deaf Studies & Hearing Aids*, 4(2), 153.
- Trezek, B. J. (2017). Cued Speech and the development of reading in English: Examining the evidence. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(4), 349-364.

EK 1: İpuçlu Konuşmanın Türkçe Uyarlaması İçin Yüz Konumları ve El Şekilleri

1. Yüz Konumları



a, ı, o



ö, i, ü



e, u

2. El Şekilleri



d, p, j



k, z, v



h, s, r



b, n



t, m, f



l, ş



g, c



y, ç, ğ

Not: Bu çalışmada emeği geçen Aydın İreç'e teşekkür ederiz.

İŞİTSEL SÖZEL TEMELLİ İLETİŞİM YAKLAŞIMLARI

Tuba Elmacı **

Giriş

Bu bölümde, işitme kaybının tanımıyla başlayarak, işitme yetersizliğinin çocukların dil ve konuşma gelişimi üzerindeki etkilerine değinilecektir. İşitme yetersizliği olan bireylerin iletişim kurmakta yaşadıkları güçlükler, bireysel gelişimlerini etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerini de doğrudan etkilemektedir (Binos vd., 2021). Bu nedenle, erken müdahale ve etkili eğitimsel yaklaşımlar kritik bir öneme sahiptir (Köroğlu, 2022).

İşitme yetersizliği olan bireylerin iletişim ve dil gelişimlerine destek olmak amacıyla kullanılan işitsel-sözel temelli iletişim yaklaşımlar kapsamlı şekilde ele alınacaktır. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin iletişiminde ve eğitiminde benimsenen temel yaklaşımlar genel hatlarıyla anlatılacaktır (Aydın, 2022). Bölümün odak noktasını oluşturan Doğal İşitsel-Sözel Yöntem ve İşitsel-Sözel Terapi, detayları ile açıklanacak; yöntemin temel ilkeleri, bireyselleştirilmiş aile eğitimi uygulamaları ve bu sürecin uygulama aşamaları adım adım ele alınacaktır. İki yöntem arasındaki uygulama farklarına değinilecektir. Yöntemlerin uygulama aşamaları örnekler ile açıklanacaktır.

Özet

İşitme yetersizliği, çocuğun dil, konuşma ve sosyal-duygusal gelişimi üzerinde önemli etkilere yol açabilmektedir (Gürgür ve Şafak, 2017; Köroğlu, 2022). Erken teşhis ve müdahale, bu etkilerin azaltılmasında kritik bir rol oynamaktadır (Estabrooks vd., 2020; Turan vd., 2019). İşitsel-sözel yaklaşımlar, çocuğun mevcut işitme kalıntısından en üst düzeyde yararlanarak, dinleme ve konuşma becerilerinin geliştirilmesini amaçlamaktadır (Altınyay ve Şahlı, 2015; Yücel ve Aslan, 2020).

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem, çocuğun günlük yaşamında maruz kaldığı doğal etkileşim ortamlarında öğrenmeyi hedefleyen bütüncül bir yaklaşımdır (Clark, 2007; Gün ve Yılmaz, 2024). Bu yöntemde, ebeveyn-çocuk etkileşimi

**Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, tobeshhhh@hotmail.com <https://orcid.org/0009-0009-5257-9310>

merkeze alınmakta ve ailelerin bilinçli katılımı desteklenmektedir (Altınyay ve Özmen, 2017; Atlar ve Uzuner, 2018). İşıtsel-Sözel Terapi ise daha yapılandırılmış bireyselleştirilmiş oturumlar yoluyla gerçekleştirilmekte ve genellikle sertifikalı terapistler tarafından yürütölmektedir (Estabrooks vd., 2016; Şahlı, 2015). Her iki yaklaşım da çocukların sosyal ortamlarda etkili iletişim kurmasını ve akademik başarılarını artırmayı amaçlamaktadır (Arısoy, 2024; Köroğlu, 2022).

Teknolojik gelişmelerin (örneğin koklear implant, gelişmiş işitme cihazları) bu yaklaşımların başarısını önemli ölçüde artırdığı görölmektedir (Çavuşoğlu, 2022; Noel vd., 2023). Araştırmalar, erken dönemde başlanan işitsel-sözel eğitimin, çocukların dil gelişimlerini ve okul uyumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Brennan-Jones vd., 2014; Koca, 2016).

Sonuç olarak, işitsel-sözel temelli yaklaşımlar; aile katılımını önceleyen, bireyselleştirilmiş, kanıta dayalı ve doğal öğrenme ortamlarını destekleyen uygulamalardır (Binos vd., 2021). Bu yöntemlerin etkililiği, erken müdahale, teknoloji kullanımı ve disiplinlerarası iş birliği ile daha da güçlenmektedir (Estabrooks vd., 2016; Koca, 2016; Köroğlu, 2022).

İşitme Kaybı

İşitme yetersizliği, tıbbi olarak işitme duyusunda yer alan işlevlerin (işitme, anlamlandırma, sesin yönünü bulma, konuşma vb) yerine getirilememesine sebep olacak şekilde işitsel algı düzeyinde azalma veya bozulma olması durumudur (Gürgür ve Şafak, 2017). Bu durum, bazen yalnızca gürültülü ortamlarda duyma güçlüğü şeklinde ortaya çıkarken, bazı bireylerde belirli frekanstaki sesleri algılayamama veya sesin kaynağını belirlemede zorlanma gibi etkiler de gösterebilir (Noel vd., 2023).

İşitme Yetersizliğinin Dil Konuşma Becerileri Üzerindeki Etkisi

İşitme yetersizliğinin, bireyin dil ve konuşma becerileri üzerinde önemli bir etkisi vardır (Altınyay ve Özmen, 2017). Bu sebeple işitme yetersizliğinin erken teşhis edilmesi ve zamanında müdahale edilmesi, çocuğun yaşına uygun dil becerileri geliştirmesinde büyük fayda sağlar (Estabrooks vd., 2020). Son yıllarda işitme cihazları ve koklear implant teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, işitme yetersizliği yaşayan çocukların dinleme ve konuşma becerileri edinmelerinde önemli bir kolaylık sağlamıştır (Köroğlu, 2022).

Kritik dönemde işitme cihazı veya koklear implant ile desteklenen çocuklar, dil ve konuşma gelişimlerinde işiten akranlarına yakın seviyeye

ulaşma şansı elde edebilirler (Yücel ve Aslan, 2020). Ancak erken tanı ve müdahalenin gecikmesi, çocuğun akademik başarısında gerilemeye, iletişim kurmakta zorlanmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir (Turan vd., 2019).

İşitme Yetersizliğine Sahip Çocukların İletişiminde ve Eğitiminde Benimsenen Temel Yaklaşımlar

İşitme yetersizliğine sahip çocukların iletişim ve eğitim süreçlerinde farklı yaklaşımlar benimsenmektedir (Koca, 2016). Alanyazında, işitme yetersizliğine sahip çocukların iletişim ve eğitim modeli için temel olarak üç ana yaklaşım öne çıkmaktadır (Koroğlu, 2022).



Şekil 1. İşitme yetersizliğine sahip çocukların eğitiminde benimsenen temel ilkeler

İşaret temelli yaklaşım. İşitme yetersizliğine sahip bireylerin iletişimlerini ve eğitimlerini, işaret dili, jestler, mimikler ve diğer görsel ipuçları aracılığıyla sürdürmelerini temel alır (Elibol ve Pehlivanoglu, 2024).

İşitsel-sözel temelli yaklaşımlar. İşitme teknolojilerinin desteğiyle çocukların mevcut işitme kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını ve dinleme ile sözlü dil becerilerini geliştirmelerini amaçlamaktadır (Estabrooks vd., 2016).

Tüm iletişim yaklaşımı. Farklı iletişim yöntemlerini bir arada kullanmayı hedefler. İşaret dili bu yöntemde önemli bir yer tutarken, aynı zamanda işitsel, sözel ve yazılı iletişim araçlarından da yararlanılmaktadır (Estabrooks vd., 2020).

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem

Ulusal ve uluslararası düzeyde yeni doğan işitme tarama programları ve işitme teknolojileri hızla gelişmiştir (Çavuşoğlu, 2022). Bu ilerlemeler, işitme yetersizliğine sahip çocukların gelişimine yönelik beklentilerin de

değişmesini sağlamıştır (Arısoy, 2024). Ertürk-Mustul'a göre (2020), yapılan araştırmalar, doğumdan sonra en geç 3 ay içinde işitme kaybının tespit edilmesi ve en geç 6 ay içinde işitsel-sözel yaklaşımların uygulandığı erken eğitim programlarına katılımın, işitme yetersizliğine sahip çocukların dinleme ve sözlü dil becerilerinde önemli ilerlemeler sağladığını ortaya koymaktadır. Bu süreçleri zamanında tamamlayan çocukların işitsel algılarında gelişim gösterdikleri, dil, bilişsel ve sosyal-duygusal becerilerinin güçlendiği, akademik başarılarının arttığı ve dil-konuşma becerilerinde işiten akranlarına yaklaştıkları belirlenmiştir (Gürgür ve Şafak, 2017). Aynı zamanda işitme teknolojilerindeki bu ilerlemeler, işitme yetersizliğine sahip çocukların işitsel erişilebilirliklerini artırarak sözlü dili öğrenmelerini daha kolay hale getirmektedir (Altınyay ve Şahlı, 2015). Bu gelişmeler doğrultusunda, ülkemizde işitme yetersizliğine sahip çocukların eğitiminde işitsel-sözel temelli eğitim ve iletişim yaklaşımı benimsenmiştir (Ertürk-Mustul, 2021).

İşitme Engelliler Destek Eğitim Programı'nda da (Millî Eğitim Bakanlığı, 2008) vurgulandığı gibi, ülkemizde yaygın olarak *Doğal İşitsel-Sözel Yöntem* benimsenmektedir. Bunun yanı sıra, bazı üniversitelere bağlı merkezlerde ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde işitsel-sözel terapi uygulamaları da gerçekleştirilmektedir (Şahlı, 2015). Bu yöntemler, işitme yetersizliğine sahip çocukların işitsel algılarını ve sözlü dil becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Köroğlu, 2022).

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem, işitme yetersizliğine sahip çocukların, işiten toplumun sözlü dil ve iletişim becerilerini en iyi şekilde edinmeleri durumunda, topluma uyumlarının ve akademik başarılarının artacağı anlayışına dayanmaktadır (Gün ve Yılmaz, 2024). Bu yöntemin yalnızca bir eğitim yaklaşımı değil, aynı zamanda bir *yaşam biçimi* olarak kabul edilmesi, onu diğer yöntemlerden ayıran temel unsurdur (Clark, 2007). Yaşam biçimi kavramı, yalnızca eğitim ortamlarında veya rehabilitasyon merkezlerinde uygulanan bir yaklaşım olmanın ötesinde, çocuğun dil ve iletişim becerileri edinebilmesi için günlük hayatın her anında uygun etkileşim ortamının sağlanmasını ifade etmektedir (Çakırer-Çalbayram ve Balta, 2024).

İşiten çocukların ana dillerini doğal ortamlarında öğrenmeleri gibi, işitme yetersizliğine sahip çocukların da sözlü dili kullanan toplum içinde, doğal yollarla ana dillerini öğrenebilecekleri savunulmaktadır (Gürgür ve Şafak, 2017). Ertürk-Mustul'a göre (2016), yöntemin isminde geçen “doğal” kavramı, işitme kayıplı çocuklara sunulan dil gelişim ortamının, tıpkı işiten

çocuklarda olduğu gibi, spontane ve sürekli bir etkileşim içinde şekillendirilmesini ifade etmektedir. Bu nedenlerle, doğal işitsel-sözel yöntemin uygulandığı aile eğitimlerinde, ebeveyn-çocuk etkileşiminin niteliğini artırmak ve bunu ebeveynlerin bir yaşam biçimi haline getirmeleri amaçlanmaktadır (Gün ve Yılmaz, 2024). Bu süreçte, ailelerin bu becerileri kazanabilmeleri için aile merkezli yaklaşımın temel ilkeleri ve yetişkin öğrenme prensipleri esas alınmaktadır (Altınyay ve Özmen, 2017). Aile merkezli yaklaşımlar, ilk olarak ebeveynlerin ebeveynlik becerilerini desteklemeye odaklanmaktadır. Bu doğrultuda, eğitimecilerin iyi bir dinleyici olması, olumlu bir eğitim atmosferi oluşturması ve ebeveynlerle etkili iş birliği ortamı oluşturması büyük önem taşımaktadır (Ertürk-Mustul vd., 2016).

Aile merkezli uygulamalarda, ailelerin öncelikleri ve ihtiyaçlarına uygun düzenlemeler yapılırken, ebeveynlerin çocuğun gelişimini destekleyebilmeleri için etkileşim davranışları, dinleme ve sözlü dili teşvik eden teknikleri kullanma becerileri kazanmaları hedeflenmektedir (Yücel ve Aslan, 2020).

Doğal İşitsel-Sözel Yöntemde Benimsenen Temel İlkeler

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem, işitme yetersizliğine sahip çocukların erken yaşta dinleme ve konuşma becerilerini geliştirmeyi amaçlayan, bilimsel temellere dayalı bir yaklaşımdır (Estabrooks vd., 2016). Bu yöntemin başarısı, yalnızca teknik uygulamalara değil, aynı zamanda yöntemi şekillendiren temel ilkelere bağlıdır (Arısoy, 2024). Bu ilkeler, çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarına duyarlı olmayı, doğal öğrenme ortamlarında etkileşimi desteklemeyi ve aileyi sürecin merkezine yerleştirmeyi esas alır (Gün ve Yılmaz, 2024). İşitsel girdinin ön planda olduğu bu yaklaşımda, çocukların konuşma diliyle iletişim kurmaları amaçlanırken, görsel ipuçlarının sınırlı düzeyde kullanılması teşvik edilir (Atlar ve Uzuner, 2018). Bu bölümde, Doğal İşitsel-Sözel Yöntem'in temelini oluşturan ilkeler detaylı biçimde ele alınarak, bu yöntemin yapı taşları anlatılacaktır. Doğal İşitsel-Sözel Yöntem'de benimsenen temel ilkeler şu şekilde sıralanabilir:

1. Erken teşhis ve müdahale: İşitme kaybının doğumdan sonraki ilk ay içinde fark edilmesi, üç ay içinde kesin tanının konulması ve altıncı aya kadar işitme cihazı veya koklear implant ile cihazlandırılarak aile eğitimine başlanması esastır (Köroğlu, 2022).

2. Konuşma, dil ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi: İşitme kayıplı çocukların, işitme teknolojilerinden en iyi şekilde faydalanarak konuşma ve dil gelişimlerini desteklemek amaçlanmaktadır (Gün ve Yılmaz, 2024).
3. Topluma tam katılımın sağlanması: Çocukların işiten bireylerle etkili iletişim kurabilmesi ve sosyal hayata aktif şekilde katılabilmesi hedeflenmektedir (Estabrooks vd., 2020).
4. Akademik becerilerin güçlendirilmesi: Okuma, anlama, yazma ve bilgi edinme gibi akademik becerilerin geliştirilerek eğitim ortamlarında başarıya ulaşmaları sağlanmaktadır (Ertürk-Mustul vd., 2016).
5. Dil ve sosyal çevre yoksunluğunun etkilerini en aza indirme: İşitme kaybı nedeniyle oluşabilecek dil girdisi eksikliğini en aza indirerek çocuğun sosyal çevreyle etkileşimini artırmak amaçlanmaktadır (Noel vd., 2023).
6. Dinleme yoluyla konuşmayı öğrenmeyi yaşam biçimi haline getirme: Çocukların işitme potansiyellerini en üst düzeyde kullanmaları ve dinleme yoluyla konuşmayı öğrenmelerinin doğal bir süreç haline getirilmesi hedeflenmektedir (Şahlı, 2015).
7. Ebeveyn-çocuk etkileşiminin niteliğini artırma: Ailelerin, çocuklarıyla etkili ve bilinçli bir iletişim kurmasını sağlamak bu yöntemin önemli ilkelerindendir (Altınyay ve Özmen, 2017).
8. Aile merkezli yaklaşım çerçevesinde rehberlik sağlama: Ailelerin, çocuklarını nasıl destekleyebilecekleri konusunda bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi hedeflenmektedir.

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem'de benimsenen temel ilkelerin yanı sıra ailelerin de üstlenmeleri gereken bazı sorumluluklar vardır. Bu sorumluluklar:

1. Düzenlenen eğitimlere ebeveynlerin katılmayı kabul etmesi ve bu eğitimlerde aktif rol almaları.
2. Çocuğun uyumadığı saatlerde işitme cihazı/koklear implant kullanmasının sağlanması.
3. İşitme cihazı/koklear implantın çalışır durumda olduğunun her gün kontrol edilmesi.
4. İşitme cihazı/koklear implantın düzenli bakımlarının yapılması.
5. Ebeveynlerin çocukları ile evde vakit geçirmeleri.

6. Ebeveyn ve eğitim veren kişinin işbirliği içinde çalışması şeklinde sıralanabilir (Ertürk-Mustul, 2020).

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem’de Bireyselleştirilmiş Aile Eğitimi Uygulamaları

Doğal İşitsel-Sözel Yöntem’de aile eğitimi uygulamalarının en temel odak noktası, ebeveyn-çocuk etkileşiminin kalitesini artırmaktır (Çavuşoğlu, 2022). Aile eğitimlerinde ebeveynlerin çocuklarıyla olan etkileşimleri değerlendirilir ve bu etkileşimin daha etkili hale gelmesi için rehberlik sağlanır (Köroğlu, 2022).



Şekil 2. Aile eğitimi uygulama aşamaları. (Ertürk-Mustul, 2020)

Aile eğitimi seanslarının iyi planlanması seansın başarılı olabilme şansını artırabilir (Ertürk-Mustul vd., 2016). Aile eğitimi uygulamaları hem çocuk hem de ebeveyn odaklı olmak üzere iki temel hedef doğrultusunda yapılandırılmaktadır (Turan vd., 2019). Çocuğa yönelik hedefler; işitme, konuşma öğretimi, iletişim, alıcı ve ifade edici dil ile bilişsel becerilerin

desteklenmesine yöneliktir (Estabrooks vd., 2016). Örneğin, iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik olarak jest, mimik ve sesler ile bir şey talep etmesi, alıcı dil gelişimine yönelik olarak basit yönergeleri anlayabilmesi hedeflenebilir (Bexelius vd., 2018).

Doğal ortamlarda ebeveyn-çocuk etkileşiminin niteliğinin artırılması da eğitim sürecinin temel hedeflerinden biridir (Köroğlu, 2022). Bu doğrultuda, ebeveynin çocukla etkileşim ve oyun esnasındaki becerilerinin geliştirilmesine yönelik amaçlar belirlenmektedir (Aydın, 2022). Örneğin, çocuğunun iletişim girişimlerini fark edemeyen ve bu girişimlere uygun sözel tepkiler veremeyen bir ebeveyn için, "çocuğun iletişim girişimlerini fark eder ve bu girişimlere uygun sözlü açıklamalarla yanıt verir" şeklinde bir hedef tanımlanabilir (Ertürk-Mustul, 2021).

Doğal İşitsel-Sözel yöntem aile eğitiminde, seans sürecinin maksadına uygun olarak planlanması büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, eğitimci öncelikle seansa yönelik hedefleri belirlemekte; belirlenen hedeflerle tutarlı oyun ve etkinlikleri planlamakta, bu etkinliklerde kullanılacak oyuncak ve materyalleri seçerek hazırlamaktadır (Gün ve Yılmaz, 2024). Etkinliklerin seçimi, çocuğun gelişimsel özellikleri ve bireysel ihtiyaçları dikkate alınarak yapılmakta; aynı zamanda ailenin beklentileri ve eğitime katılım düzeyi de göz önünde bulundurulmaktadır (Brennan-Jones vd., 2014).

Aile eğitim süreci, eğitimcinin ebeveynlerden çocuğun ev ortamındaki deneyimleri hakkında bilgi edinmesiyle başlamaktadır (Arısoy, 2024). Bu bilgi toplama süreci; bir önceki seans sonrasında evde gerçekleştirilen oyun ve etkinlikler, günlük yaşam rutinleri, çocuğun işitsel uyaranlara ve konuşmalara verdiği tepkiler ile sözlü dil gelişiminde gözlemlenen değişikliklerin değerlendirilmesini amaçlamaktadır (Ertürk-Mustul, 2020). Bu bağlamda elde edilen veriler, çocuğun gelişimsel sürecinin bir bütün olarak izlenmesini sağlayabilmektedir (Atlar ve Uzuner, 2018).

Ebeveyn-çocuk etkileşiminin niteliğini artırmak için, öncelikle doğal etkileşim örüntülerinin anlaşılması önemlidir (Elibol ve Pehlivanoglu, 2024). Bu nedenle, Doğal İşitsel-Sözel Yöntem doğrultusunda yürütülen aile eğitimi seanslarında ebeveyn-çocuk etkileşimi için özel zaman dilimleri ayrılmakta ve bu etkileşimler doğrudan gözlemlenmektedir (Koca, 2016). Eğitimcinin sürece doğrudan katılım göstermediği gözlem anlarında, ebeveynin çocuğuyla gündelik yaşamda kurduğu etkileşim biçimleri hakkında özgün ve değerli bilgiler elde edilebilmektedir (Bexelius vd., 2018).

Ebeveyn-çocuk etkileşiminin en doğal haliyle gözlemlenebilmesi amacıyla, gerektiğinde eğitimci tarafından ev ziyaretleri düzenlenebilmektedir (Atlar ve Uzuner, 2021). Bu ziyaretler esnasında, oyuncak hayvanları besleme ya da yıkama, bebek yıkama, besleme ve uyutma gibi sembolik oyunlar; çamaşır yıkama, asma, katlama ve ütüleme gibi gündelik yaşam rutinleri yapılandırılmış etkinlikler olarak kullanılabilir (Ertürk-Mustul, 2020). Bunun yanı sıra, çekmece düzenleme, oyuncak kamyonla malzeme taşıma, nesne boşaltma ve yerleştirme, çanta içeriği keşfetme, kâğıt veya çoraplardan top yapma, çorap eşleştirme gibi oyunlar da hem ev ortamında hem de aile eğitimi seanslarında ebeveynlerle birlikte uygulanabilecek pratik ve işlevsel etkinlikler arasında yer almaktadır. Çocuğun iletişim becerilerinin ve dil gelişiminin desteklenmesi için ebeveynlerin sahip olmaları gereken bazı özellikler bulunmaktadır (Şahlı, 2015). Çocuk ile göz temasının kurulması, konuşurken kullanılan dil, çocuğun iletişim başlatma çabalarının fark edilmesi ve cevap verilmesi, çocuk ile ortak ilgi kurma ve sıra alma bu özellikler arasında sayılabilmektedir (Altınyay ve Özmen, 2017). Ebeveynler bu iletişim becerilerini geliştirmek için de aile eğitimi uygulamaları büyük önem taşımaktadır (Clark, 2007).

Eğitimcinin ebeveyn-çocuk etkileşimine geri bildirim sağlaması, aile eğitim süreçlerinin önemli bir bileşenidir (Mustul vd., 2016; Turan vd., 2019). Eğitimci, ebeveynin çocuğuyla gerçekleştirdiği etkileşimleri gözlemleyerek, bu etkileşimlerin güçlendirilmesi gereken yönlerini belirler ve ebeveyn yapıcı geri bildirimde bulunur (Yücel ve Aslan, 2020). Bu geri bildirim, ebeveynin çocukla daha etkili bir şekilde iletişim kurabilmesini, çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarına uygun stratejiler uygulamasını sağlayabilir (Köroğlu, 2022; Şahlı, 2015). Eğitimci, aynı zamanda ebeveynin gözlemlediği etkileşimlerdeki olumlu yönleri vurgulayarak, ebeveynin güvenini artırabilir ve sürecin sürdürülebilirliğini desteklemeye katkı sağlayabilir (Çavuşoğlu, 2022).

Eğitimci, ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin etkin bir şekilde gerçekleşmesini sağlamak için, aileyi bilinçlendirici rehberlik ve stratejiler sunar (Gün ve Yılmaz, 2024). Bu etkileşimler, ebeveynin çocuğuyla daha anlamlı ve etkili bir iletişim kurması için fayda sağlayabilir (Noel vd., 2023). Eğitimci, ebeveynin doğal ortamda çocuğu ile etkileşimde bulunmasına fırsat tanır ve bu süreçte gözlem yaparak, etkileşimin kalitesini artıracak önerilerde bulunur (Ertürk-Mustul vd., 2016). Ayrıca, eğitimci ebeveynin oyun, konuşma veya

günlük rutinlerde çocuğu ile etkileşimde bulunurken kullanabileceği uygun teknikleri öğretir (Gürgür ve Şafak, 2017). Böylece, ebeveyn ve çocuk arasındaki bağ güçlenir, çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarına daha uygun bir şekilde yanıt verilir ve etkili öğrenme ortamları oluşmasına katkı sağlayabilir (Çakırer-Çalbayram ve Balta, 2024).

Dinleme etkinlikleri, çocukların dil gelişimlerini desteklemek ve işitsel dikkatlerini artırmak için önemli bir araçtır (Şahlı, 2015). Bu etkinlikler, çocuğun duyduğu sesleri tanıması, anlamlandırması ve bu seslere uygun tepkiler vermesi için fırsatlar sunar (Mustul vd., 2016). Dinleme etkinlikleri, hikayeler dinleme, sesli komutları takip etme, doğa seslerini ayırt etme gibi çeşitli biçimlerde olabilir. Eğitimci, bu etkinlikler sırasında çocuğun dinleme becerilerini geliştirecek yönergeler sunar ve çocuğun dikkatini odaklayacak aktiviteler tasarlar (Ertürk-Mustul, 2020). Dinleme etkinlikleri, çocuğun alıcı dil becerilerini geliştirirken, aynı zamanda bilişsel süreçlerini de güçlendirebilir (Elibol ve Pehlivanoğlu, 2024; Gün ve Yılmaz, 2024).

Eğitimin ebeveyn ile birlikte değerlendirilmesi, çocuğun gelişiminin izlenmesi ve eğitim sürecinin etkinliğinin artırılması açısından önemli bir basamaktır (Gürgür ve Şafak, 2017; Koca, 2016; Köroğlu, 2022). Bu değerlendirme, ebeveynin çocuğu ile evde gerçekleştirdiği etkinlikler ve oyunlar hakkında geri bildirim almayı içerir (Estabrooks vd., 2016). Örneğin, bir dil gelişimi etkinliği sonrası eğitimci, ebeveynle birlikte çocuğun yeni öğrendiği kelimeleri kullanıp kullanmadığını gözlemler ve birlikte bu sürecin nasıl desteklenebileceğini tartışır (Altınyay ve Şahlı, 2015). Eğitimci, ebeveynin gözlemlerini dikkate alarak, eğitim planını kişiselleştirir ve çocuğun gelişim sürecine uygun düzenlemeler yapar (Ertürk-Mustul, 2020). Bu işbirliği, eğitim sürecinin daha verimli olmasına olanak sağlayabilir ve ebeveynin aktif katılımını teşvik edebilir (Atlar ve Uzuner, 2021).

Aile eğitiminin raporlaştırılması, eğitim sürecinin izlenmesi, değerlendirilen stratejilerin etkinliğinin ölçülmesi ve ebeveyn ile gerçekleştirilen etkileşimlerin belgelenmesi açısından büyük önem taşır (Ertürk-Mustul vd., 2016). Eğitimci, her aile eğitimi seansından sonra, çocuğun gelişimindeki ilerlemeleri, uygulanan yöntemleri ve ebeveynin gösterdiği katılımı raporlar. Bu raporlar, eğitim sürecindeki güçlü yönleri ve geliştirilebilecek alanları belirlemeye yardımcı olabilir (Gün ve Yılmaz, 2024). Ayrıca, ailelerin eğitim sürecine nasıl dahil oldukları, hangi becerileri kazandıkları ve günlük yaşantılarında hangi değişikliklerin gözlemlendiği raporda yer alır. Raporlaştırma hem eğitimcinin hem de ebeveynin süreci

objektif bir şekilde değerlendirmesine olanak tanır, böylece aile eğitimi daha verimli hale gelebilmektedir (Estabrooks vd., 2020).

İşitsel-Sözel Terapi

İşitsel Sözel Terapi, işitme yetersizliğine sahip olan çocukların dinleme yoluyla konuşma dilini öğrenmesini hedefleyen bir iletişim ve eğitim yaklaşımıdır (Ertürk-Mustul, 2020; Köroğlu, 2022). Bu terapinin temel amacı, işitme yetersizliğine sahip çocukların dinleme becerilerini kullanarak konuşma dilini geliştirmelerine yardımcı olmak ve okul çağına geldiklerinde kaynaştırma eğitimi almalarını desteklemek için ailelere rehberlik etmektir (Noel vd., 2023). Ayrıca, insan hakları temelinde, işitme kaybının derecesi ne olursa olsun her bireyin dinleme yetisini geliştirme ve sözlü iletişim becerileriyle topluma aktif şekilde katılma hakkına sahip olduğu temeline dayanmaktadır (Altınyay ve Özmen, 2017). Bu doğrultuda, işitme yetersizliğine sahip olan çocukların bireysel, sosyal ve akademik gelişimlerini desteklemek ve onları topluma bağımsız, katılımcı bireyler olarak kazandırmak en önemli hedefler arasında yer almaktadır (Yücel ve Aslan, 2020).

Ülkemizde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri “İşitsel-Sözel Terapi”dir. Erken dönemde Urbantschitsch ve Goldstein’in işitsel eğitim alanındaki katkılarını temel alan bu yaklaşım, pediatrik uygulamalarda Helen Beebe ve Doreen Pollack tarafından öncülük edilmiştir. 21. yüzyılda ise Estabrooks ve ekibi tarafından yapılandırılarak daha geniş bir kitleye ulaştırılmıştır.

İşitsel Sözel Terapi, kendine özgü uygulama prensipleri ve etik kuralları bulunan, işitme kaybı olan çocukların gelişimine yönelik kanıta dayalı yöntemler kullanan bir eğitim modelidir (Eastabrooks vd., 2016). Bu terapinin temel ilkeleri şunlardır:

1. Erken teşhis, erken cihazlandırma ve erken eğitim sürecine öncelik verilir (Gürgür ve Şafak, 2017).
2. İşitsel kalıntıdan en üst düzeyde yararlanmak için etkili odyolojik takip sağlanır ve en yeni işitme teknolojileriyle cihazlandırma önerilir (Koca, 2016).
3. Dinleme ve dil gelişimini desteklemek amacıyla işitme duyusunun birincil duyu kaynağı olarak kullanılması için ebeveynlere rehberlik edilir (Köroğlu, 2022).

4. Bireyselleştirilmiş İşitsel Sözel Terapi oturumlarında ebeveynlerin aktif ve sürekli katılımı teşvik edilerek, çocuklarının dinleme ve sözlü iletişim becerilerini geliştirmelerinde birincil destekçi olmaları sağlanır (Gün ve Yılmaz, 2024).
5. Günlük yaşam aktiviteleri içinde dinleme ve konuşma dilinin doğal yollarla öğrenilmesini teşvik eden ortamların oluşturulması için ebeveynlere yol gösterilir (Ertürk-Mustul vd., 2016).
6. Çocukların dinleme ve konuşma dilini hayatlarının her alanına entegre etmeleri konusunda ailelere rehberlik edilir (Atlar ve Uzuner, 2021).
7. İşitme, konuşma, dil, biliş ve iletişim becerilerinin doğal gelişim sürecine uygun şekilde desteklenmesi için ebeveynlere rehberlik edilir (Noel vd., 2023).
8. Çocukların dinleyerek konuşma dilini öğrenme sürecini takip edebilmeleri için ebeveynlere yönlendirme ve eğitim sağlanır (Şahlı, 2015).
9. Bireyselleştirilmiş İşitsel Sözel Terapi planları oluşturmak, çocukların gelişimini izlemek ve bu planların çocuk ve aile üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla formal ve formal olmayan tanılayıcı değerlendirme araçlarından yararlanılır (Altınyay ve Özmen, 2017; Ertürk-Mustul, 2020).
10. İşitme yetersizliğine sahip çocukların erken çocukluktan itibaren uygun eğitim hizmetlerine erişimini sağlamak ve işiten akranlarıyla aynı okullarda eğitim almalarını teşvik etmek için destekleyici çalışmalar yürütülür (Köroğlu, 2022).

İşitsel-Sözel Terapi uygulamalarının 5 temel konusu bulunmaktadır (Ertürk-Mustul, 2020). Bunlardan ilki çocuğun sözlü dili *dinleme* yoluyla öğrenmesidir (Yücel ve Aslan, 2020). İşitme yetersizliğine sahip çocuğun konuşan kişinin yüz ifadeleri, jest ve mimiklerinden faydalanmadan sadece dinleme yoluyla konuşmayı ayırt etmesi beklenmektedir. İkinci olarak *aile* büyük önem taşımaktadır (Altınyay ve Özmen, 2017). İşitsel-Sözel Terapi'nin temel unsurlarından bir tanesi aile katılımıdır (Ertürk-Mustul vd., 2016). İşitme yetersizliğine sahip çocuğun gelişiminin ailesinin seanslara aktif katılımı ile gerçekleşebileceği savunulmaktadır (Şahlı, 2015). Üçüncü olarak terapi seanslarının *yapılandırılmış* bir ortamda yapılması vurgulanmaktadır

(Köroğlu, 2022). Dördüncü olarak *işiten akranlarının konuşma ve dinleme gelişimlerinin* temel alınmasıdır (Estabrooks vd., 2020). Son olarak ise multidisipliner bir ekip çalışması olmasıdır.

İşitsel Sözel Terapi uygulayıcıları, terapist unvanıyla anılmaktadır. Alexander Graham Bell (AG Bell) Dinleme ve Konuşma Dili Akademisi, uluslararası düzeyde İşitsel Sözel Terapist yetiştirmek amacıyla sertifika programları düzenlemektedir. Bu program kapsamında, adaylar mentorlarla eşleştirilerek hem kuramsal hem de uygulamalı eğitim sürecine dahil edilmektedir. İşitme yetersizliğine sahip olan çocuklar ve ailelerine İşitsel Sözel Terapi uygulayabilmek için ilgili bir eğitim programına katılmak veya sertifika almaya hak kazanmış olmak gerekmektedir (Ertürk-Mustul, 2020). İşitsel Sözel Terapi uygulamalarının, bu alanda eğitim almış ya da sertifikaya sahip olan işitme engelliler öğretmenleri, odyologlar, eğitim odyologları ve dil ve konuşma terapistleri tarafından yürütülmesi uygun görülmektedir.

İşitsel-Sözel Terapi’de Aile Eğitimi Seansı

İşitsel Sözel Terapi seansları, çocuğun ve ailenin ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre bireyselleştirilmiş eğitim süreçleridir (Yücel ve Aslan, 2020). Bu terapi yöntemi, dinleme ve sözlü dil becerilerinin gelişimini çocuğun sosyal, duygusal, bilişsel gelişimi ve kültürel deneyimleriyle bütünleştirir (Estabrooks vd., 2016). Çocuğun kronolojik yaşı, işitme yaşı, mevcut gelişim seviyesi, işitsel algı düzeyi ve ailenin sosyokültürel yapısı dikkate alınarak kısa ve uzun dönemli hedefler belirlenir (Köroğlu, 2022). Uzun dönemli hedefler genellikle 6 aylık, kısa dönemli hedefler ise 1 ila 4 aylık süreler için planlanır (Yücel ve Aslan, 2020). Bu hedefler, aylık veya üç aylık periyotlarla gözden geçirilerek çocuğun ve ailenin değişen ihtiyaçlarına göre revize edilebilir (Noel vd., 2023). İşitsel Sözel Terapi seansları genellikle haftada iki gün, 1 ila 1,5 saat aralığında gerçekleştirilir (Altınyay ve Özmen, 2017). Ailelerin yılda 50 ila 100 seans aldığı ve bu süreçte işitme kaybı olan çocuklarını gelişim sürecinde nasıl destekleyeceklerini öğrendikleri ifade edilmektedir (Köroğlu, 2022).

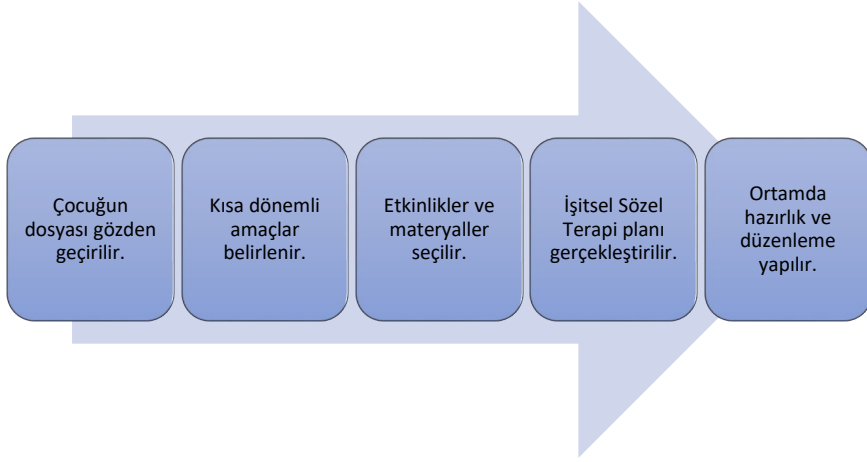
İşitsel Sözel Terapi’de, terapistler aile ile iş birliği içinde çalışarak her çocuğun ve ailenin özel ihtiyaçlarına uygun bireyselleştirilmiş eğitim planları oluşturur (Atlar ve Uzuner, 2018). Seanslar sırasında, bebeklerde çevresel sesleri fark etme, ses çıkarma, babıldama, yeni kelimeler kullanma ve Ling sesleri (a,i,u,s,ş,m) gibi beceriler üzerinde durulur (Turan vd., 2019). Okul öncesi dönemde ise gürültülü ortamlarda dinleme, kendi sesini değerlendirme, artikülasyon gelişimi, hikaye anlatma, olayları sıralı bir şekilde ifade etme gibi

becerilerin yanı sıra erken akademik beceriler desteklenir (Ertürk-Mustul, 2020). Terapistler süreci sürekli izleyerek çocuğun ilerlemesini değerlendirir (Yücel ve Aslan, 2020).

Seanslarda oyunlar ve hikaye anlatımı gibi etkinlikler kullanılarak işitsel algıyı ve sözel dil becerilerini geliştirmeye yönelik teknikler uygulanır (Şahlı, 2015). Aileler, terapistleri model alarak bu teknikleri öğrenir ve uygulamaya koyar. Daha sonra, bu tekniklerin çocuk için uygunluğu ve etkili olup olmadığı terapist ile birlikte değerlendirilir (Altınyay ve Şahlı, 2015). Seanslar boyunca aile, dinleme, konuşma, dil ve bilişsel gelişim hedeflerine ulaşmak için kullanılan yöntemleri öğrenir ve nasıl uygulayacağını kavrar (Arısoy, 2024). İşitsel Sözel Terapi, hastanelere bağlı uygulama merkezlerinde, kliniklerde, özel eğitim kurumlarında veya ev ortamında gerçekleştirilebilir (Ertürk-Mustul, 2020). Bunun yanı sıra terapi seanslarının park, market veya hayvanat bahçesi gibi farklı ortamlarda yapılması da mümkün ve uygun görülmektedir (Atlar ve Uzuner, 2018).

İşitsel Sözel Terapi'de Aileye Yönelik Eğitim Oturumunun Uygulanma Adımları

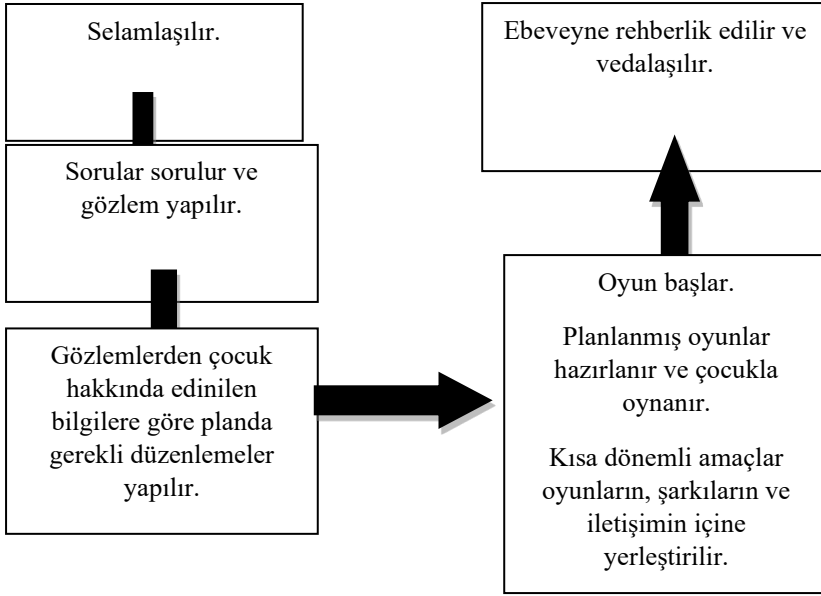
İşitsel Sözel Terapi planı, çocuğun yaşı ve gelişim özelliklerinin dikkate alındığı 5 ana amaçtan oluşmaktadır (Ertürk-Mustul, 2020; Köroğlu, 2022; Şahlı, 2015). Bu amaçlar iletişim, dil, işitme, konuşma ve bilişsel becerilerdir. İşitsel sözel terapi uygulayıcısının seans öncesinde, sırasında ve seans sonrasında yerine getirmesi gereken bazı sorumlulukları vardır (Estabrooks vd., 2020). Çocuğun gelişim düzeyinin belirlenmesi ve uzun dönemli amaçların incelenmesi terapistin yapması gerekenlerin başında gelmektedir (Yücel ve Aslan, 2020). Şekil 3'te belirtildiği gibi ilk olarak çocuğun dosyası gözden geçirilir. Çocuğun yaşı, gelişim özellikleri, işitme yaşı, var olan becerileri dikkate alınarak kısa dönemli amaçlar belirlenir (Brennan-Jones vd., 2014). Çocuğun gelişim özellikleri ve yaşına uygun, belirlenen amaçlara hizmet eden, tüm duyuları destekleyen etkinlikler ve materyaller seçilir (Aydın, 2022). Seçilen tüm kısa dönemli amaçlar ve etkinlikler listelenerek detaylı bir plan oluşturulur (Binos vd., 2021). Terapist çocuk hakkında aileye soracağı soruları ve ailenin yapması gerekenlerin listesini hazırlar. Seans esnasında kullanacağı tüm materyalleri, kitapları hazırlar, katılımcıların oturacağı ortamı düzenler. Son olarak ortamdaki dikkat dağıtıcı ve gürültü yapabilecek unsurları ortamdaki kaldırır.



Şekil 3. İşitsel Sözel Terapi öncesi yapılan hazırlıklar (Ertürk-Mustul, 2020)

Aileye Yönelik Eğitim Oturumunun Gerçekleşmesi

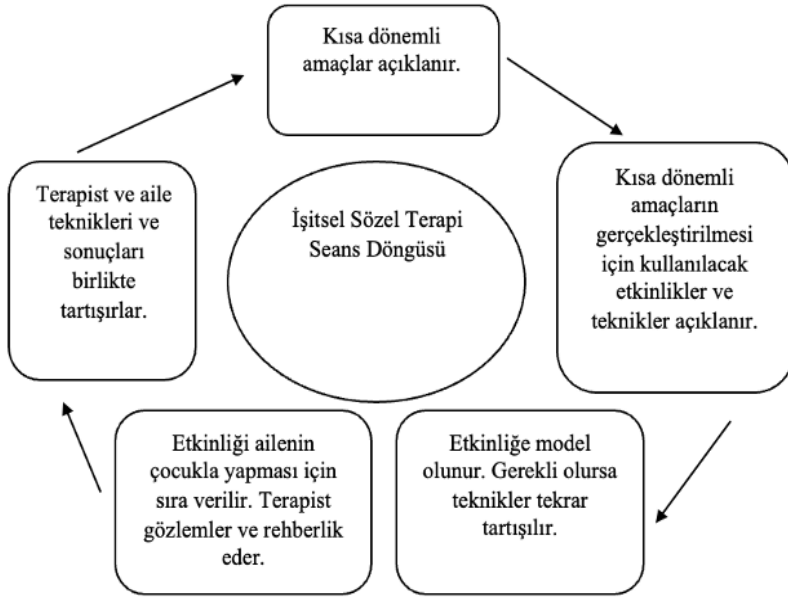
İşitsel Sözel Terapi seansı aile ile ilk karşılaşma anında başlar (Köroğlu, 2022). İşitsel Sözel Terapi'nin yürütülme süreci, Şekil 4'te gösterildiği üzere belirli bir sistematik doğrultusunda ilerlemektedir (Estabrooks vd., 2016). Çocuk ile ilk selamlaşma çocuğun göz hizasına inerek, istekli bir tavırla yapılmalıdır. Daha sonra aileye "Nasılsınız?" şeklinde genel bir soru ile iletişimi başlatır. Terapist " Bu seanstan beklentileriniz ve istekleriniz neler?" gibi sorular sorarak ailenin istek ve beklentilerini anlatmaları konusunda yardımcı olur. Terapist aldığı yanıtlar doğrultusunda çocuk için belirlediği kısa dönemli amaçların uygunluğunu gözden geçirir (Koca, 2016). Terapist aileyi dinledikten sonra çocuk için belirlediği amaçları ve planladığı etkinlikleri aile ile paylaşır, etkinliklerin gerçekleştirilmesinde aileye model olur ve ailenin çocuğu ile yapması için fırsat sunar (Ertürk-Mustul, 2020). Terapist planlanan etkinlikler esnasında yapılması gerekenler konusunda aileye rehberlik eder (Köroğlu, 2022). Ardından yapılan etkinlikler ile ilgili aileye geri bildirim verir. İşitsel Sözel Terapi seansları sırasında zaman zaman aile ile çocuğun gerçekleştirdiği etkinlikler gözlemlenir (Gün ve Yılmaz, 2024). Gözlem esnasında terapist herhangi bir müdahalede bulunmaz ve çocuğun işitme, konuşma, küçük- büyük kas becerileri, alıcı ve ifade edici dil becerilerini gözlemler ve kaydeder. Terapist gözlemleri sonrasında aileye geri bildirim verir ve kısa dönemli amaçlar konusunda aile ile fikir alışverişinde bulunur (Estabrooks vd., 2016).



Şekil 4. İşitsel Sözel Terapi seansının gerçekleştirilmesinde izlenen yol (Estabrooks vd., 2016)

İşitsel Sözel Terapi seansları için planlanan etkinlikler ve oyunlar Şekil 5'te gösterilen döngü doğrultusunda gerçekleştirilir. Yapılan her etkinlikte döngüde yer alan basamaklar takip edilir. Döngünün ilk basamağı seçilen amaçlar hakkında aileye bilgi vermekle başlar (Atlar ve Uzuner, 2021). Örneğin " Ali şu anda nesne adlandırma konusunda ilerleme gösteriyor. Bugünkü hedefimiz, etkinlik ya da oyun sona erdiğinde 'bitti' ifadesini kullanmasını desteklemek" şeklinde açıklamada bulunur. Daha sonra " Siz Ali'nin toplarla oynamayı sevdiğini söylemiştiniz. Şimdi birlikte top kutusunu kullanacağız. Kutuda sadece üç top olacak ve her biriyle sırayla zıplatma oyunu oynayacağız. Her top oyun sonrası kutuya geri konurken 'bitti' kelimesinin söylenmesi için fırsatlar sunacağız. Örneğin, Ali son topu zıplattığında ben duracağım ve birlikte 'bitti' dememiz için küçük bir bekleme anı oluşturacağım" şeklinde izlenecek yol hakkında bilgi verir. Terapist, etkinliği uygularken aynı zamanda dil girdisinin nasıl verileceğini gösterir ve açıklamalarda bulunur (Estabrooks vd., 2020). "Bakın, üçüncü topu da zıplattık ve şimdi top oyunu bitti. Bekledim ve o sırada göz teması kurarak kelimeyi verdim. Bu küçük boşluklar, Ali'nin katılımını artırmak için önemli" şeklinde açıklamalar yaparak aileye model olur. Terapist, etkinliği aile bireyine devreder ve süreci izler (Şahlı, 2015). Gerektiğinde sözel

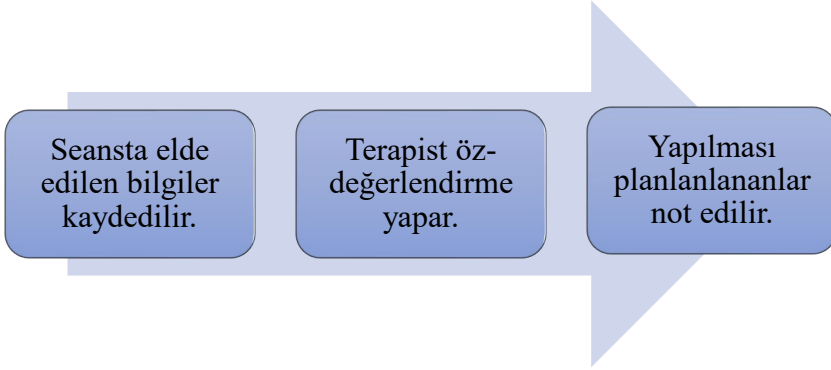
yönlendirmeler sağlar: "Ali çok dikkatle izliyor, şimdi sizinle oynamasını sağlayalım. Şimdi siz 'bitti' demesini bekleyin, biraz duraksayın. Harika! Şimdi birlikte tekrar deneyelim" gibi sözlerle aileyi teşvik edebilir. Seansın sonunda, terapist ve aile etkinliği birlikte değerlendirir. Çocuğun yeni öğrendiği becerinin ev ortamında nasıl genellenebileceği üzerine konuşulur (Ertürk-Mustul, 2020). "Ali ikinci tekrar sonrası artık tepki vermeye başladı. Evde örneğin meyve suyunu bitirdiğinde ya da parkta salıncakta son kez sallandıktan sonra 'bitti' demek için benzer bir bekleme anı oluşturabilirsiniz. Sizce bu ifadeyi günlük yaşamınıza nasıl entegre edebiliriz?" şeklindeki sorularla ailenin fikir yürütmesi sağlanabilir.



Şekil 5. İşitsel Sözel Terapi seansının döngüsü. (Ertürk-Mustul, 2020)

Aileye Yönelik Eğitim Oturumu Sonrası Yapılanlar

Seans boyunca çocuk ile ilgili edinilen bilgiler dosyaya kaydedilir (Köroğlu, 2022). Gerçekleştirilen hangi etkinliklerin ya da oyunların başarılı olup olmadığı değerlendirilir (Estabrooks vd., 2016). Terapist, seçtiği amaçların uygunluğu ile ilgili öz değerlendirmesini yapar.



Şekil 6. İşitsel Sözel Terapi seansı sonrası yapılanlar (Ertürk-Mustul, 2020)

İşitsel-Sözel Terapi'de Uygulanan Teknikler

İşitsel Sözel Terapi’de, işitme yetersizliğine sahip olan çocukların dinleme ve sözlü dil becerilerini geliştirmeye yardımcı olmak amacıyla çeşitli yöntemler uygulanmaktadır (Köroğlu, 2022). Bu yöntemler terapist tarafından kullanılırken aynı zamanda ailelere de öğretilmekte ve onların da günlük hayatlarında bu teknikleri uygulamaları beklenmektedir (Ertürk-Mustul, 2020).

El ile ipucu (hand cue) tekniği. Eli ile kulağı göstererek yapılan "Dinle" işaretidir. Bu yöntem, çocuğun sesleri daha dikkatli dinleme becerisini geliştirmesine yardımcı olur. Ayrıca, biri onunla iletişim kurduğunda yaklaşan konuşma sesine odaklanmasını sağlar (Elibol ve Pehlivanoglu, 2024).

Akustik vurgulama (acoustic highlighting). Akustik vurgulama, belirli bir kelimeyi veya cümleyi, iletilmek istenen mesajın diğer bölümlerinden ayırt edilecek şekilde belirgin bir tonlama ile söyleme tekniğidir (Köroğlu, 2022). Bu yöntem, çocuğun dikkatini çekmek amacıyla öğretilmek istenen kelimenin öne çıkarılmasını sağlar. Çocuk dinleme becerilerinde geliştikçe bu teknik giderek azaltılır (Binos vd., 2021).

İşitsel geribildirim (auditory feedback). Dil ve konuşma gelişimi için işitsel geri bildirim büyük önem taşır (Çavuşoğlu, 2022). Çocuklar konuşmayı taklit edip kullanırken, ürettikleri sesleri başkalarının konuşma biçimleriyle karşılaştırarak kendi konuşmalarını gözden geçirirler (Gökay ve Kamışlı, 2024). Bu süreç, çocukların konuşma becerilerini daha da geliştirmelerine ve konuşmalarının kalitesini artırmalarına yardımcı olur (Estabrooks vd., 2020).

Duraklamak ve beklemek (pausing and waiting). İşitme yetersizliğine sahip çocuklar, işitsel bilgileri işiten akranlarına kıyasla daha uzun sürede

işlerler (Gürgür ve Şafak, 2017). Bu nedenle, duraklama ve bekleme tekniği, çocuğun konuşmacının tekrarlamasını beklemek yerine aktif olarak dinlemesini teşvik eder. Bu yöntem, çocuğun tam olarak kavrayamadığı mesajları anlamlandırma becerisini geliştirmesine yardımcı olur (Köroğlu, 2022).

Doğal sıralı gelişim. Bir çocuğun sosyal ve akademik hayattaki başarısı, dinleme, konuşma, dil, iletişim ve bilişsel becerilerin belirli bir sıraya göre ilerlemesine bağlıdır (Altınyay ve Özmen, 2017). İşitsel Sözel Terapi uzmanı, bu hiyerarşik yapıya uygun bir terapi programı hazırlar. Terapinin temel odağı, işitsel uyaran olmalıdır. Konuşma gelişimini desteklemek için işitsel uyaranlara dayalı, aşamalı bir program uygulanmalı ve bu süreç sistemli bir şekilde ilerletilmelidir (Çakırer-Çalbayram ve Balta, 2024).

Sesli uyaran verip sonra objeyi göstermek. Görsel uyaran yerine işitsel algıyı daha fazla geliştirmek amacıyla, kullanılacak oyuncak veya nesneye ilişkin sesli uyaran (oyuncak köpeği göstermeden havlamak gibi) öncelikli olarak sunulmalıdır (Ertürk-Mustul, 2020).

Çocuğa doğru eğilmek ve yaklaşmak. İletişim sırasında, çocuktan yanıt beklerken hafifçe ona doğru eğilerek, beden diliyle bir cevap vermesinin beklendiğini ifade etme yöntemidir (Köroğlu, 2022).

Son Yıllarda İşitsel -Sözel Terapi Yöntemlerinde Yaşanan Gelişmeler ve Dönüşümler

İşitme teknolojilerindeki gelişmeler ile işitme yetersizliği konusundaki bilinenler artmış, bunun sonucunda İşitsel Sözel Terapi uygulamalarında değişiklikler olduğu gözlemlenmiştir (Turan vd., 2019). Bu değişiklikleri ortaya koyabilmek için terapistlere anket uygulanmış ve anket sonuçları ile ortaya çıkan bulgular değişimler hakkında önemli bilgiler sağlamıştır.

İşitsel Sözel Terapi uygulamalarında meydana gelen değişikliklerin başında geçmişe oranla çocukların yaşlarının küçülmesi gelmektedir (Ertürk-Mustul, 2020). Küçük çocuklarda koklear implant kullanma oranı ve işitme yetersizliğine ek yetersizliği olan çocuk sayısında artış gözlenmiştir (Noel vd., 2023). Ailelerin, internet ve sosyal medya sayesinde geçmişe oranla farkındalıklarının ve beklentilerinin arttığı belirtilmiştir.

Terapistler, İşitsel Sözel Terapi uygulamalarının geçmişe oranla daha az yapılandırılmış olduğunu, aileyi daha fazla merkeze koyduklarını söylemişlerdir (Şahlı, 2015). Amaca hizmet eden oyunlarda artış olduğu ve

çoklu yetersizliği bulunan çocukların da İşitsel Sözel Terapi uygulamalarından faydalandıklarından söz etmektedirler (Altınyay ve Özmen, 2017). Eskiye oranla bütünleştirme eğitimine dahil olan çocuk sayısında artış olduğunu belirtmişlerdir (Ertürk-Mustul vd., 2016).

Doğal İşitsel Sözel Yöntem ile İşitsel Sözel Terapi'nin Karşılaştırılması

İşitsel Sözel Terapi ile Doğal İşitsel Sözel Yöntem arasında Tablo 1'de gösterildiği gibi bazı farklılıklar bulunmaktadır. İşitme yetersizliği olan çocukların dinleme ve konuşma becerilerinin desteklenmesinde kullanılan yaklaşımlar arasında yer alan Doğal İşitsel-Sözel Yöntem ve İşitsel-Sözel Terapi, benzer hedeflere sahip olmakla birlikte yöntemsel, uygulama ortamı ve katılımcı rolleri bakımından çeşitli farklılıklar barındırmaktadır (Ertürk-Mustul, 2020). Doğal İşitsel-Sözel Yöntem, çocuğun günlük yaşamında karşılaştığı doğal etkileşim ortamları içinde dil ve iletişim becerilerini edinmesini hedefler (Gün ve Yılmaz, 2024). Bu yöntemde ailelerin, çocuklarıyla etkileşimde bulunduğu her an, bir öğrenme fırsatı olarak değerlendirilir (Ertürk-Mustul vd., 2016). Eğitim süreci, yapılandırılmış bir terapi seansından ziyade, ev ortamı, park, market, okul gibi çocuğun bulunduğu her doğal alanda yürütülür. Bu yönüyle, yöntemin yalnızca bir öğretim tekniği değil, aynı zamanda bir yaşam biçimi olduğu vurgulanmaktadır (Gün ve Yılmaz, 2024; Turan vd., 2019). Buna karşılık, İşitsel-Sözel Terapi, yapılandırılmış ve hedefe yönelik bireyselleştirilmiş seanslar yoluyla gerçekleştirilir (Şahlı, 2015). Terapist eşliğinde yapılan bu seanslarda, dinleme ve konuşma becerileri belirli plan dahilinde adım adım desteklenir. Terapist, aileyi sürece aktif olarak dahil eder ancak eğitim süreci belirli zaman ve mekân sınırları içinde gerçekleşir (Gökay ve Kamışlı, 2024; Köroğlu, 2022).

Bir diğer önemli fark, yöntemin uygulanmasında rol alan uzmanlardadır. Doğal İşitsel-Sözel Yöntem, ebeveyn ve öğretmenlerin doğal etkileşim içindeki rehberliğiyle sürerken, İşitsel-Sözel Terapi genellikle sertifikalı terapistler tarafından yürütülür ve daha teknik bir uzmanlık gerektirir (Ertürk-Mustul, 2020; Şahlı, 2015).

Sonuç olarak, her iki yaklaşım da işitme kayıplı çocukların dil ve iletişim becerilerini geliştirmeyi amaçlarken, Doğal İşitsel-Sözel Yöntem daha bütünsel, çevresel ve aile merkezli bir yaklaşım sunarken; İşitsel-Sözel Terapi ise daha yapılandırılmış, bireyselleştirilmiş ve uzman temelli bir müdahale modelidir (Ertürk-Mustul, 2020). Uygulayıcılar, çocuğun gelişim düzeyi, aile

yapısı ve çevresel koşulları doğrultusunda her iki yaklaşımı da birlikte veya ayrı ayrı kullanabilir (Gün ve Yılmaz, 2024).

Tablo 1. Doğal İşitsel Sözel Yöntem ile İşitsel Sözel Terapi arasındaki farklar.

Doğal İşitsel Sözel Yöntem	İşitsel Sözel Terapi
Günlük hayatta doğal öğrenme	Yapılandırılmış terapi seansları
Ev, okul, sosyal ortamlar	Bireysel terapi odası
Ebeveynler, öğretmenler	İşitme terapistleri, uzmanlar
Günlük işitsel etkileşimler	Planlı işitsel ve sözel beceri
İşitmenin doğal gelişimi	İşitme ve konuşma becerilerinin sistemli gelişimi

KAYNAKÇA

- Altınyay, Ş. ve Özmen, E.R. (2017). "İşitme engelli çocukların sözcük üretimi ve sözcük dağarcıklarının gelişimine annelerinin işitsel-sözel terapi tekniklerini uygulamalarının etkisi," IV th International Eurasian Educational Research Congress .
- Altınyay, Ş. & Şahlı, B. (2015). İşitme kayıplı çocuklarda eğitim yaklaşımları. Temel odyoloji. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Arısoy, R. (2024). Koklear İmplantlı Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Dijital Farkındalık Düzeyinin Çocuğun Dil Gelişimi Üzerine Etkisinin İncelenmesi (Master's thesis, Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü).
- Atlar, H., & Uzuner, Y. (2018). Okul öncesi dönemdeki işitme kayıplı bir çocuğun gelişen okuryazarlık yaşantılarının incelenmesi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 6(1), 54-
- Atlar, H., & Uzuner, Y. (2021). Annenin işitme kayıplı çocuğuyla kitaplarla yaşantılarında kullandığı stratejilerin incelenmesi. Milli Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi, 1(1), 232-269.
- Aydın, S. (2022). Bilateral işitme cihazlı ve koklear implantlı çocukların eğitim sürecinde alıcı ve ifade edici dil becerilerinin incelenmesi (Master's thesis, Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Odyoloji Anabilim Dalı).
- Bexelius, A., Carlberg, E. B., Löwing, K. (2018). Quality of goal setting in pediatric rehabilitation A SMART approach. Child: Care, Health and Development, 44(6), 850-856.
- Binos, P., Nirgianaki, E., & Psillas, G. (2021). How effective is auditory-verbal therapy (AVT) for building language development of children with cochlear implants A systematic review. Life, 11(3), 239.
- Brennan-Jones, C. G., White, J., Rush, R. W., & Law, J. (2014). Auditory-verbal therapy for promoting spoken language development in children with permanent hearing impairments. Cochrane database of systematic reviews, (3).
- Clark, M. (2007). A practical guide to quality interaction with children who have a hearing loss. San Diego: Plural Publishing.
- Çavuşoğlu, D. (2022). Çocuklarda işitme engeli. Çocuk ve Medeniyet, 7(13), 162-168.
- Çakırcı Çalbayram, N., & Balta, G. (2024). Participation of children with disabilities and their families in social life. In The Palgrave Encyclopedia of Disability (pp. 1-13). Cham: springer nature switzerland.
- Elibol, F. ve Pehlivanoglu, Ş. (2024). İşitsel işleme bozukluğu olan çocuklar bağlamında müdahale yaklaşımları: Sistematik derleme. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 15(3), 3411-3424.

- Ertürk Mustul, E. (2020). İşitsel sözel terapi ve aile eğitimi uygulamaları (s. 86–108). In Z. Turan (Ed.), *İşitme kayıplı çocuklar için aile eğitimi: 0–3 yaş* (1. baskı, s. 274; yayımlanma yeri: Ankara). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Estabrooks, W., MacIver-Lux, K., & Rhoades, E.A. (2016). *Auditory-verbal therapy: For young children with hearing loss and their families, and the practitioners who guide them*. Plural Publishing.
- Estabrooks, W., Morrison, H. M., & MacIver-Lux, K. (Eds.). (2020). *Auditory-verbal therapy: Science, research, and practice* (Vol. 1). Plural Publishing.
- Gökay, N. Y., & Kamlı, G. İ. Ş. (2024). Adölesanlarda işitsel işleme becerileri ile akademik başarı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 50(2), 223-229.
- Gün, M., & Yılmaz, Ş. (2024). Doğal işitsel-sözel yöntem ile işitme engelli öğrencilere Türkçe öğretimi bir literatür çalışması. *Yenisey Uluslararası Dil, Edebiyat ve Eğitim Dergisi*, 5(Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 1), 40-54.
- Gürgür, H., & Şafak, P. (2017). *İşitme ve görme yetersizliği*. Ankara: Pegem Akademi.
- Koca, A. (2016). *İşitme kayıplı çocuğu olan bir ailenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi* (Master's thesis, Anadolu University (Turkey)).
- Köroğlu, İ. (2022). İşitme kayıplı bireylerde eğitim: İşitsel-sözel terapi yöntemi. *Alanyazın*, 3(2), 211-225.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri işitme engelli bireyler destek eğitim programı*.
- Mustul, E. E. (2021). *0-3 yaş işitme kayıplı çocuklarla aile eğitimlerini yürüten öğretmenlerin hizmet içi eğitim sürecinin incelenmesi* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Mustul, E. E., Turan, Z., & Uzuner, Y. (2016). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin etkileşim davranışlarının aile eğitimi bağlamında incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(01), 1-22.
- Noel, A., Manikandan, M., & Kumar, P. (2023). Efficacy of auditory verbal therapy in children with cochlear implantation based on auditory performance: A systematic review. *Cochlear implants international*, 24(1), 43–53.
- Şahlı, B. (2015). *İşitsel sözel terapi*. E. Belgin & S. Şahlı (Ed.). *Temel odyoloji*. Ankara: Güneş tıp kitabevi.
- Turan, Z. (Ed.). (2020). *İşitme kayıplı çocuklar için aile eğitimi: 0-3 yaş*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Turan, Z., Koca, A., & Uzuner, Y. (2019). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(1), 93-117.
- Yücel, E., & Aslan, F. (2020). Ülkemizde işitsel rehabilitasyon uygulamaları. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 18-21.

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA AİLE EĞİTİMİ

Şeyma Bayram**

Giriş

Çocuklar küçük yaştan itibaren bulundukları çevreden etkilenmektedir (Gözün-Kahraman ve Keser, 2023). Çocuğun gelişimi ise öncelikle ailede başlamaktadır (Tezel- Şahin ve Özbey, 2007). Aile ise anne, baba ve çocuklardan oluşan toplumsal bir kurumdur (Arıkan, 2018; Aydemir, 2023). Çocukların ilk eğitimini ailede almaları ise aile eğitiminin önemini daha da arttırmaktadır (Özel ve Zelyurt, 2016). Özel gereksinimli olan öğrencilerin hangi tür okul ve kademedede olmasına bakılmaksızın öğrencinin eğitime yarar sağlamak amacıyla yapılan tüm rehberlik ve eğitim hareketlerine aile eğitimi denilmektedir (Aydemir, 2023). Erken çocukluk döneminde çocuklar aileleriyle daha fazla zaman geçirmekte olduğundan çocuğun gelişimi için ebeveyn eğitimlerinin yeri kaçınılmazdır. Çocukların dışarıdan gelebilecek tüm uyaranlara açık olduğu dönem olan erken çocukluk dönemi, büyüme ve gelişmedeki en kritik dönemi oluşturmaktadır (Özel ve Zelyurt, 2016).

Aile eğitiminin nihai hedefi, çocuğu mümkün olduğunca tipik gelişim gösteren akranlarına yaklaştırmaktır (Gökcan, 1987). Amaçları ise aileyi bilgilendirmek, gerekli beklentileri oluşturmak, çocuğun aile içindeki konumunu netleştirmek, çocuğun genel beklentisini geliştirmek, ebeveyn-çocuk etkileşimini değerlendirmek, ebeveynin çocuktaki değişimi fark etmesine yardımcı olmak olarak sayılabilir (Yaşar, 2021). Çocukla sadece oynamak ve doğal dil ile konuşma fırsatları vermek aile eğitimi demek değildir. Bunların yanında ebeveynlerin öğretme tekniklerini göstermek, yetişkin eğitimi sağlamak ve destek olmak gibi görevleri vardır (Gökcan, 1987).

Yetersizliği olan bir çocuğa sahip olmak aile üyelerini farklı yönlerden etkileyebilir (Çitil, 2019). Çocuklarında işitme kaybı olduğunu öğrenen aile fertleri bu durum karşısında duygu dalgalanmaları yaşamakta olup en büyük endişesi çocuğun yaşamını nasıl ve ne kadar etkileyeceğini bilmemekten kaynaklanmaktadır (Koca, 2016). İşitme yetersizliği olan çocuğa sahip

** Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, semyabyrm@gmail.com <https://orcid.org/0009-0006-7303-5441>

ailelerin genellikle bilgilendirilmeye, psikolojik desteğe ve maddi desteğe gereksinimleri vardır. Ailelerin en çok da yasal haklara yönelik bilgi edinme istekleri vardır (Bekar vd., 2021).

İşitme kaybı, işitme yetersizliğine sahip çocukların konuşma içerisindeki işitsel ve dilsel ipuçlarından yararlanamamalarına sebep olmaktadır. İşitme kaybı, özellikle kritik dönemde ortaya çıkıyorsa, çocuğun konuşma dilinin kurallarına ve konuşma diliyle alakalı kodlamada güçlüklerle karşılaşmasına yol açabilmektedir (Koca, 2016). Bu güçlükleri önlemek için erken müdahale hizmetlerinden yararlanılması konusunda aileleri teşvik etmek gerekmektedir (Gözün-Kahraman ve Keser, 2023). Erken müdahale ile tanının erken alınması, çocuğun erkenden cihazlandırılması ve aynı zamanda işitme kayıplı çocuğun doğduğu andan itibaren başlayarak aile tarafından desteklenmesi hedeflenmektedir (Koca, 2016).

Aile

Geçmişten günümüze birçok tanımı yapılan ailenin en bilindik tabiri toplumun yapıtaşı olduğudur (Arıkan, 2018). Ailenin bir başka tanımında sosyal yaşamın vurgulanması nedeniyle topluluk ve örgüt olarak da nitelendirilmektedir (Çolaklıoğlu, 2020). Toplumun yapıtaşını oluşturan aile sadece biyolojik yakınlığın değil aynı zamanda paylaşılan alışkanlıklar ve kurallarla süre gelen bir etkileşimin parçasıdır (Doğan, 2015). Çevresiyle olan etkileşimi, çocuğun gelişimi ile doğru orantılı olarak ilerlemektedir (Özel ve Zelyurt, 2016). Etkileşimin olumlu sonuçlar doğurabilmesi ve çocukların olumlu yönde yetişmesinde ailenin etkisi büyüktür (Özel-Şahin ve Özbey, 2007). Yaşadıkları çevre çocukların gelişimini etkilendiğinden aile faktörü daha da önem kazanmaktadır (Gözün-Kahraman ve Keser, 2023). Aynı zamanda çocuğun inançları, tutumları ve davranışlarının temelleri de ailede atılır (Arslan vd., 2020).

Ailenin Özellikleri

Her toplumsal yapıda olduğu gibi ailenin de belirli özellikleri mevcuttur (Çolaklıoğlu, 2020). Ailenin en temel özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz;

- Evrensel özellik taşır: Toplumun her kesiminde mevcuttur. Bütün toplumlarda ve sosyal gelişimin bütün basamaklarında aile bulunmaktadır.
- Duygusal bir yapıya sahiptir: Nesli devam ettirme, annelik, babalık, kardeşlik gibi duygusal bir temeli vardır.

- Bireyleri şekillendirme fonksiyonuna sahiptir: Aile fertleri, aileye katılan çocuğa hem yaşamsal hem de bilişsel beceriler edinmesini sağlamaktadır. Aile içerisinde çocuğun kişiliği gelişmekte ve ömrünün sonuna kadar kullanacağı beceriler edinmektedir.
- Kapsamı sınırlıdır: Küçük bir yapıya sahiptir. Sosyal olarak en küçüğü olarak bahsedilebilir.
- Sosyal yapıda aile çekirdek özelliği taşır: En bilinen tanımında da bahsedildiği gibi toplumun yapıtaşı olarak görülmektedir. Geçmişten günümüze çekirdeklik özelliğini kaybetmemiştir.
- Aile fertleri sorumluluklar taşır: Aile fertleri anne, baba, evlat, kardeş, abla vb. rolleri üstlenmekte ve bu rollerin getirdiği sorumlulukları yerine getirmeleri beklenmektedir. Bu sorumluluklar ömürlerinin sonuna kadar sürmektedir.
- Aile sosyal kuralları içinde barındırır: Aile sosyal düzeni yazılı olmayan toplumsal kurallarla ve çıkarılan kanunlarla sağlar.
- Ailenin tabiatı sürekli ve geçicidir: İki bireyin birleşerek oluşturduğu aileler devamlılık ve evrensellik özellikleri gösterir. Bu özellikler en geçici ve değişken olanıdır.

Ailenin İşlevleri

Ailenin özelliklerinin yanında işlevleri de vardır. Ailenin yapısını daha iyi kavrayabilmek amacıyla bu işlevleri de bilmek gerekir. Aile işlevleri içinde bulunan bazı yapılar zamanla başka kurumların görevi haline gelmiştir. Aileyi bir kurum olarak ele alırsak duygusal ve maddi yapılardan oluştuğunu söyleyebiliriz. Bu işlevleri Şekil 1'deki hali ile sıralayabiliriz.



Şekil 1. Ailenin İşlevleri (Çolaklıoğlu, 2020).

Aile Türleri

Eski zamanlardan günümüz endüstrileşmiş sanayi toplumuna kadar özgün özellikleri ile ailenin birden fazla çeşidi ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda içinde bulunduğu toplumdan da izler taşımaktadır. Dolayısıyla aile yapısı değerlendirilirken ülkeye özgü tüm değerler dikkate alınmalıdır. Aile türlerini dört başlık altında toplayabiliriz: evde yaşayan kişi sayısına göre, evlenme biçimine göre, aile içerisindeki otoritenin kaynağına ve yerleşim yerine göre. Bunları aile türlerinin oluşmasında katkısı olan faktörler diye de adlandırabiliriz (Çolaklıoğlu, 2020).

Aile Eğitimi

Çocuğun ilk olarak ailede eğitildiğini düşünecek olursak aile eğitiminin öneminin farkına varabiliriz (Özel ve Zelyurt, 2016). Çünkü aile çocuğun ilk öğretmeni olma özelliği taşımaktadır (Tezel- Şahin ve Özbey, 2007). Aile bireyleri çocuklarının ilgi ve ihtiyaçlarının kendi zamanlarına göre farklı olmasından dolayı birçok durumda ne yapacaklarını bilememektedirler (Özel ve Zelyurt, 2016). Aile eğitimi denildiğinde çocukla oyun oynamak olarak düşünülmemelidir (Gökcan, 1987). Sosyal, duygusal, fiziksel ve bilişsel anlamda çocuğun tüm gelişim alanlarının gelişimi ilk olarak ailede filizlenmektedir (Tezel-Şahin ve Özbey, 2007).

Aile eğitimi kısaca aileyi oluşturan bireylerin eğitimsel olarak desteklenmesi olarak tanımlayabiliriz (Ünal, 2015). Çocukların gelişimini desteklemek için aile bireyleri ile uzmanların iş birliği içinde sistematik şekilde çalışmasıdır (Çolaklıoğlu ve Acar, 2020). Aile eğitimi; yetersizliği olan çocuklarla ilgili özgün hedeflerin tespit edilmesi ve bu amaçların sonuca ulaşabilmesi için, anne babaların alanında uzmanlar eşliğinde planlı etkinliklerle desteklenmesidir (Doğan, 2015).

Aile Eğitiminin Amaçları

Aile fertlerinin sağlıklı, huzurlu ve güçlü bir aile yapısı içinde, belli başlı beceri, davranış ve tutumları edinmesi aile eğitiminin temel amaçlarından (Ünal, 2015). Aile eğitiminin diğer amaçları ise, bilgilendirme, olma olasılığı olan beklentiler oluşturma, çocuğun ailedeki konumunu netleştirme, çocuğun becerilerini geliştirme, ebeveyn-çocuk etkileşimini değerlendirme, ebeveynin çocuktaki değişimleri fark etmelerine yardımcı olmaktır (Yaşar, 2021). Bazı kaynaklarda bu amaçlar daha ayrıntılı şekilde belirtilmiştir. Örneğin; çocukların dil gelişimini destekleyecek zengin bir ortam sunmak, davranış eğitimine katkıda bulunmak, dinlenme ve oyun becerilerinin gelişimini teşvik

etmek ve günlük rutinleri eğitime dahil edebilmek gibi unsurlar da eğitim hedefleri arasında sayılmaktadır (Koca, 2016).

Aile Eğitiminin Önemi

Bireyin gelişiminin aynı zamanda öğrenmelerinin en hızlı olduğu dönem erken çocukluk yıllarıdır ve bu dönemde edinilen deneyimler ilerleyen zamanlara temel oluşturmaktadır. Gelişim alanlarının büyük bir kısmı yaşamın ilk altı yılında tamamlandığından dolayı, çocuğun desteklenmesi için ilkokula başlamasını beklemek doğru olmayacaktır. Bu durum yaşamda telafisi mümkün olmayan gecikmelere neden olabilmektedir (Kartal, 2007). Çocuklarını en iyi tanıyan ve hakkında tüm bilgilere sahip olan kişiler de anne ve babalardır. (Özen, 2014). Aile eğitimi, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına yönelik doğru ve etkili destek sunulabilmesini sağlar (Tezel-Şahin & Özbey, 2007).

Aile Eğitiminin İlkeleri

Aile eğitimi genel amaçlar çerçevesinde on beş ilkeden oluşmaktadır (Ünal, 2015).

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Planlılık | 11. Zamanındalık |
| 2. Bilimsellik | 12. Eşitlik |
| 3. Uygunluk | 13. İş birliği |
| 4. Yararlılık | 14. Yaygınlık |
| 5. Süreklilik | 15. Gizlilik (Ünal, 2015). |
| 6. Açıklık | |
| 7. Etkileşimcilik | |
| 8. Gönüllülük | |
| 9. Katılımcılık | |
| 10. Ulaşılabilirlik | |

Aile Eğitimiyle İlgili Yasal Düzenlemeler

Türkiye’de aile eğitimine yönelik yasal altyapı, zaman içinde çeşitli kanun ve yönetmeliklerle şekillenmiştir. Bu gelişmelerin başlangıcı, 1973 yılında çıkarılan 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu ile olmuştur. 1983’te yürürlüğe giren 2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu’nun 4. maddesi özel eğitimde temel ilkeleri belirlemiş ve aile eğitimine yer vermiştir.

1990lı yıllarda ise, 1987’de çıkarılan 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile ailelerin özel eğitim sürecine her aşamada katılımı vurgulanmıştır. Bu düzenlemeler doğrultusunda aile eğitimi kişinin ve ailenin

ihtiyaçları göz önünde bulundurularak bireysel, grup ya da uzaktan eğitim şeklinde yapılabilmektedir. Aynı zamanda bu hizmet ihtiyaç halinde evlerde de yürütülebilmektedir. Ülkemizde aile eğitimi ilk defa 2006'da çıkarılan özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde yer almış ve tanımı yapılmıştır (Çolaklıoğlu ve Acar, 2020).

Aile Eğitim Programları

Türkiye' de ailelere yönelik çeşitli kurumlar tarafından geliştirilen eğitim programları bulunmaktadır. En yaygın olanlarından biri, Millî Eğitim Bakanlığının Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü'nün yürüttüğü 0-18 yaş Aile Eğitimi Programıdır. Bunun dışında Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafından geliştirilen Aile Eğitim Programı (AEP)'da önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca, Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) tarafından yürütülen çeşitli uygulamalar dikkat çekmektedir. Bu programlar arasında; Anne- Baba Okulu, AÇEP (Anne- Çocuk Eğitimi Programı), BADEP (Baba Destek Programı) gibi farklı yapılar mevcuttur.

- Gruba Dayalı Aile Eğitim Programları: Homojen özellik taşıyan çocukların ailelerine verilen eğitim programlarıdır (Arslan, vd., 2020).
- Eve Dayalı Aile Eğitim Programları: Eğitimi bir kurumda sürdürmeyen çocukların ailelerine uygulanan programlardır (Arslan, vd., 2020).
- Eve ve Kuruma Dayalı Aile Eğitim Programları: Hem okulda hem evde uygulanan okulda yeterli zaman ayrılmayan becerilerin evde kazandırılmasını amaçlayan aile eğitim programlarıdır (Arslan, vd., 2020).

Aile Eğitimi İhtiyaç Belirleme Formu

İhtiyacın ortaya çıkması ve ihtiyacın en iyi şekilde karşılanması için öncelikle oluşturulacak eğitim programının ön koşulu olarak ihtiyacın ne olduğunun saptanması gerekir. İhtiyaçların belirlenmesi eğitimin “neden” ve “niçin” yapılması gerektiği gibi sorulara yanıt verir. Farklı özellikler ve durumlar barındıran ihtiyaçlar için aile eğitim programları planlanabilir. Eğitim planlanırken katılımcıların özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. İhtiyaç belirlenirken en fazla kullanılan anketler ve formlardır (Ünal, 2015).

AİLE GEREKSİNİM FORMU

Bireyin Adı Soyadı :
Tarih : / /
Anket Dolduran Kişi :
Bireye Yakınlığı :

Sayın Veli,

İşitme engeli veya güçlüğü olan bireylerin aileleri bilgiye ve desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Aşağıda ailelerce sık dile getirilen gereksinimlerin bazılarını bulacaksınız. Lütfen daha fazla bilgi istediğiniz veya bir uzmanımızla tartışmak istediğiniz maddeleri işaretleyiniz. En sonda listede olmayan diğer konuları da ekleyebileceğiniz bir bölüm bulunmaktadır. Bu anketi doldurmaya karar verirsiniz, vereceğiniz tüm bilgiler gizli kalacaktır. Eğer şimdi doldurmak istemezseniz, bu form bir kaynak oluşturmak amacıyla sizde kalabilir.

KONULAR	Bilgi İstiyorum.	Tartışmak istiyorum.	Bilgi istemiyorum.
GENEL BİLGİLER			
1.Çocuklar nasıl büyür ve gelişir?			
2.Çocuğumla nasıl oynayıp konuşmalıyım?			
3.Çocuğuma nasıl öğretmeliyim?			
4.Çocuğumun davranışları ile nasıl baş etmeliyim?			
İŞİTME VE İŞİTME KAYBI			
1.Normal kulak nasıl işitir, işlevleri nelerdir?			
2.Çocuğum nasıl duyuyor?			
3.İşitme cihazı hakkında neler bilmeliyim?			
4.Cihazın faydası ne olacak?			
5.Yardımcı işitme cihazları hakkında neler bilmeliyim?			
6.Çocuğumun cihazı sürekli takmasını nasıl sağlarım?			
İLETİŞİM			
1.Çocuğuma dinlemeyi nasıl öğretebilirim?			
2.Çocuğumun işitme kaybı, konuşma becerilerini nasıl etkileyecek?			
3. Çocuğumun işitme kaybı, dil gelişimini nasıl etkileyecek?			
4.Çocuğum nasıl iletişim kuracak?			
5.Ben çocuğumla nasıl iletişim kurmalıyım?			
HİZMETLER VE EĞİTİM OLANAKLARI			
1.Çocuğuma verilebilecek özel hizmetler hakkında			
2.Çocuğumun gelecekte ihtiyaç duyacağı özel hizmetler hakkında			
3.Çocuğumun uygulayıcı veya terapistiyle konuşacak daha fazla zaman bulabilme konusu hakkında			
4.Çocuğumun karşılaşılabileceği başka durumlar hakkında			
5. İşitme kaybı ve engeliyle ilgili basılı materyaller, filmler, yerel veya ulusal kurum ve kuruluşlar hakkında			
6. Yasal hakların hakkında			
AİLE VE SOSYAL DESTEK:			
1.Aileden biri ile veya bir arkadaşla sorunlarla ilgili konuşabilme hakkında			
2. Aynı durumdaki diğer ailelerle tanışabilme hakkında			
3. İşitme kaybı veya güçlüğü olan yetişkinlerle tanışabilme hakkında			
4.Aile destek grupları hakkında			
5.Kendime daha fazla zaman ayırabilme hakkında			
6.Ailemizin işitme kaybını kabullenmesi için yardım alma hakkında			
7.İşitme kaybı konusunda uzman bir danışmanla tanışma hakkında			
8.Çocuğumun işitme problemini başkalarına açıklayabilme hakkında			
Bilgilendirilmek veya tartışmak istediğiniz başka konular varsa lütfen belirtiniz:			
Kurumumuzda bu konuları özellikle görüşmek istediğiniz biri var mı?			

Tablo 1. Aile Gereksinim Formu (MEB, 2008)

Aile Eğitimi Katılımını Planlama- Uygulama

Aile eğitimi süreci üç ana aşamadan oluşur: hazırlık, uygulama ve değerlendirme. Bu sürecin ilk adımında eğitimci, hedeflenen kazanımlara uygun bir planlama yaparak uygun ortamı hazırlar. Etkinliğin uygulanması genellikle 60 dakikalık bir zaman dilimini kapsar.

Aile Eğitime Hazırlık

Eğitime başlamadan önce eğitimci planı hazırlar ve hazırlanan plana uygun olarak ortamı düzenler.

Aile Eğitiminin Uygulanması

Eğitimin süresi: 60 dakika

1. Aileden bilgi almak (5-10 dakika)
2. Ailenin çocuğuyla oyun oynaması (10-15 dakika)
3. Oyun hakkında konuşulması (10-15 dakika)
4. Eğitimci ile birlikte oyun oynanması (10-15 dakika)
5. Dinlenme etkinliği (10 dakika)
6. Son olarak da genel değerlendirme ve önerilerin sunulması (10 dakika)

Değerlendirme

Eğitim süreci tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen değerlendirme aşaması, sürecin etkililiğini belirlemek açısından büyük önem taşır. Bu değerlendirme bir rapor halinde hazırlanır. Rapor ailenin çocukla oyun oynarken sergilediği davranışlar, geliştirilmesi gereken yönler, olumlu davranışlardaki ilerlemeler, çocuğun oyun ve dinleme becerilerinin analizi gibi başlıklardan oluşur (Koca, 2016).

Aile Eğitim Etkinlikleri

Aile eğitimi gerçekleştirirken kullanılan bazı etkinlikler mevcuttur. Bunlardan en sık kullanılanlar anketler/formlar, görüşme/mülakat ve gözlemdir. Aynı zamanda eğitim toplantıları, konferanslar, söyleşiler, veli toplantıları, aile-uzman görüşmeleri, çocuğun performansı için takip defteri tutma ve son olarak ev ziyaretleri diye sıralayabiliriz (Ünal, 2015). Kısaca bahsedecek olursak;

Veli toplantılarında; anne babalara çocuklarının genel durumu hakkında bilgi verilir ve eğitim esnasında karşılaşılan problemlerle baş etmek için çözüm önerilerinde bulunulur.

Aile-uzman görüşmesinde; Uzmanlar, aileleri çocuklarının gelişimsel ve eğitsel ihtiyaçları hakkında bilgilendirir; aileye özel stratejiler önerir.

Çocuğun performansı takip defterini tutma uygulamasında; çocuğun gün içerisindeki gelişim süreci, performans ve ilerlemeleri kayıt altına alınır. Ebeveynlere, evde ne şekilde destek vereceklerine dair öneriler sunulur.

Aile seminerlerinde; ailelerin ihtiyacı olan konular belirlenip kapsamlı bir eğitim programı hazırlanır. Sonra bu programa göre seminere aileler davet edilerek eğitime dahil olmaları sağlanır.

Ev ziyaretleri: Eğitim sadece anneye değil, tüm bireylerine yöneliktir. Bu ziyaretler sırasında, aileye çocuğun gelişimini destekleyecek bilgiler aktarılır. Aynı zamanda ailenin eğitim sürecine aktif katılımı teşvik edilir (Avcı ve Koran, 2018).

Aile Eğitimi ve Katılımını Zorlaştıran Etkenler

Aile eğitim programlarına katılmalarında ailelerin yeterince zamana sahip olmamaları, duygusal nedenler, okula ya da okul sistemine ilişkin olumsuz yaşantıları ya da düşünceleri, aile eğitimi programların önemini bilmemeleri ve neyi yapabilirliklerine ilişkin güvensizlik duyguları yaşamaları gibi güçlükler aile katılımına engel teşkil etmektedir (Avcı ve Koran, 2018).

İşitme Kayıplı Çocuğun Aile Eğitimi

İşitme yetersizliği olan çocukların aileleri yaklaşık olarak %90-95 oranında işiten ailelerdir. Bu yeni durumla ilk defa karşılaştıkları için ne yapacaklarını bilememektedirler (Bekar, vd., 2021). İşiten çocuklar, doğdukları andan itibaren yakın çevresindeki bireylerle etkileşim içinde bulunarak işitsel girdilere ulaşır. Bu etkileşimler sayesinde dil gelişimi ilave bir desteğe ihtiyaç duymaz kendiliğinden desteklenir (Koca, 2016).

Aile odaklı doğal öğretim yaklaşımlarının temel amacı, işitme kaybı nedeniyle azalan dil öğrenme fırsatlarını günlük yaşantı içerisinde artırmak ve işitme kalıntılarından faydalanmaktır. İşitme kayıplı çocuklarda erken tarama, tanılama, cihazlandırma ve erken eğitimin sonucunda tipik gelişim gösteren yaştlarındaki gibi dil gelişiminin gerçekleştiği görülmüştür.

Türkiye’de Yetersizliği Olan Çocuklar ve Aile Yapısı

Ebeveynlerin yetersizliği olan çocuğa sahip olduklarını öğrendiklerinde geçirdikleri süreci açıklayan birçok model mevcuttur (Doğan, 2015). Yetersizliğe sahip çocuğun doğumuyla anne babanın gösterdiği tepkileri inceleyen alan yazında birçok çalışma mevcuttur (Özen, 2014). Aralarında en sık kullanılan model ise Aşama modelidir (Doğan, 2015). Bu model, ailelerin şok, inkâr, yas, suçluluk, öfke, utanç, pazarlık ve son olarak kabul ve uyum gibi duygusal aşamalardan geçebileceğini öngörür (Arslan, vd., 2020). Anne babanın teşhisi öğrendikten sonra geçirdiği evreleri bilmek, aileye yardım etme konusunda daha bilinçli ve daha yararlı olmayı sağlar (Gökcan, 1987).

Özel Gereksinimli Çocukların Ailesinde Görülen Aile Tepkileri

Şok: İlk tepkidir. (Arslan, vd., 2020). Duygusal ve bilişsel olarak kilitlenme diye tanımlayabiliriz (Doğan, 2015).

İnkâr: Çocuğunun yetersizliğini öğrenen anne babalar bu durumdan kaçmak isterler ve görmezden gelerek inkâr ederler (Özen, 2014).

Acı çekme ve depresyon: Ebeveynler mutsuzdur ve depresyona girebilirler (Özen, 2014). Aile bu aşamada kabullenmenin ilk belirtilerini gösterirler. Kabullenmeyi kolaylaştıran duygu da acı çekmedir (Arslan, vd., 2020).

Suçluluk: Ebeveynler çocuklarıyla kendilerini bir bütün olarak gördüklerinden çocuklarındaki herhangi bir kusuru kendilerinin kusuru olarak yorumlamaktadır (Özen, 2014). Kurtulması en çok zorlanılan duygudur. Anne babaların kendi hataları yüzünden cezalandırıldıklarını düşünmeleri ise bu durumun nedenidir (Arslan, vd., 2020).

Kızgınlık: Anne babaların kendilerine “Neden ben?” sorusunu sorduğu evredir (Özen, 2014). Kendi öfkelerini uzmanlara, diğer çocuklara veya eşyalara gösterebilirler (Arslan, vd., 2020).

Utanma: Çocuklarında bulunan yetersizlikten dolayı ebeveynler utanç duyabilmekte ve çocukları evden dışarı çıkarmamaktadır (Özen, 2014).

Pazarlık: Ailelerin inkâr edip din adamları ve doğaüstü güçlere sahip olduğunu düşündükleri kişilerle çocuğun iyileşmesi için anlaşmalar yaptıkları evredir (Arslan, vd., 2020).

Kabul ve Uyum: Evrelerin son aşamasıdır (Özen, 2014). Çocukları için “Şimdi ne yapabiliriz” sorusuna cevap aradıkları aşamadır (Arslan, vd., 2020).

Özel Gereksinimli Çocukların Ailelerinin İhtiyaçları

Özel gereksinimli çocuklara sahip aileler, çocuklarının okulda kazandığı becerileri günlük yaşamda da sürdürebilmesini sağlamak amacıyla çeşitli alanlarda eğitsel desteklere ihtiyaç duyarlar. Aileler üç konuda desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bunlar:

- Duygusal destek; aileler için duygusal destek önem taşımaktadır. Çünkü kendilerini dışlanmış, umutsuz ve depresif vb. hissedebilirler (Arslan, vd., 2020).

- Maddi destek; ailenin fizyolojik ihtiyaçlarının giderilmesi için yapılan destektir. Fizyolojik ihtiyacı giderilemeyen aile çocuğunun eğitimini ön plana alamamaktadır.
- Bilgi desteği; ailelerin en çok ihtiyaç duyduğu destek türüdür. Aileler ne yapacaklarını bilememekte ve bilgi eksikliklerinden dolayı karşılaştıkları durumlara karşı tepkisiz kalabilmektedir (Akçamete ve Kargın, 1996).

Dil gelişimini destekleyen yetişkin davranışları

Erken dönemde çocukların dil gelişimini destekleyen dört temel yetişkin davranışı göze çarpmaktadır. İlk olarak çocuğa yöneltilen dil, yetişkinin çocuklarla iletişim kurarken dilin anlam, söz dizimi ve kullanımı gibi boyutlarında değişiklikler yapmasına abartılı vurgu, yavaş konuşma gibi konuşmalara yer vermesine denilmektedir. Diğer unsur çocuğun iletişim girişimlerinin tanınması ve cevaplanmasıdır. Bu ögede çocuklardan gelen iletişimsel eylemlerin anında algılanması ve doğru anlamda yorumlamasının yanı sıra doğru biçimde cevaplandırılması beklenmektedir. Diğer unsur ortak ilgi bir kişinin bir olay ya da nesneye karşılıklı olarak ilgisinin üzerinde olması olarak tanımlanabilir. Son olarak da sıra alma, jest ve mimiklerini kendi konuşmalarına cevap olarak kabul ederler ve konuyu devam ettirirler (Musul, vd., 2016).

Göz İlişkisi

Yetişkin ile bebek arasındaki iletişimin en temel yoludur. Göz ilişkisi iletişimin ve ortak ilginin oluşmasını sağlar. Çocuklarla konuşurken çocuğun göz hizasına gelerek konuşmanın ve oyunlar oynamanın iletişim becerilerinin gelişmesinde büyük payı vardır.

Çocuğa Yöneltilen Dil

Yetişkinlerin çocuklarla iletişim kurarken kullandıkları özel bir dil biçimidir. Vurgu, ses tonu, yavaş konuşma ve sade cümle yapılarıyla dikkat çeker. Bu şekilde kurulan iletişim, çocuğun ilgisini çeker ve anlama sürecini kolaylaştırır. Çocuğa yöneltilen dile diğer adıyla annece denilmektedir.

Özellikleri

1. Cümleler kısadır.
2. Daha az karmaşık ve yan cümlelerden oluşur.
3. Daha çok alçalan ve yükselen ses özellikleri taşır.
4. Tonlamalar abartılıdır.

5. Yetişkinlerle yapılan konuşmalara kıyasla temposu daha yavaştır.
6. Tekrarlar çoktur.

Çocuğun İletişim Girişimlerinin Tanınması ve Cevaplanması

Genellikle iletişimsel eylemler yetişkinler tarafından cevaplanır. Yetişkinlerin bu eylemleri fark etmesi doğal bir beceri olarak kabul edilir ve duyarlılık olarak adlandırılır. Duyarlılığı çocuğun iletişim girişimlerinin tanınması ve cevaplanması olarak tanımlamak mümkündür.

Yetişkin Duyarlılığı

- a) Çocuktan gelen iletişimsel girişimin fark edilmesi
- b) Girişimin adlandırılması
- c) Sözel olarak yorumlanması
- d) Anında olması

Sıra alma ve ortak ilgi anne ile güvenli bağlanmaya katkıda bulunur.

Sıra Alma

Bir söyleşinin ana ögesi olarak kabul edilir. Tekrarlanan iletişim deneyimleri sayesinde çocuklar sıra alma davranışını edinirler. Bebekler onuncu aydan sonra kendiliğinden sıra almaya başlar. Çocuklar 5 yaşına geldiğinde dil gelişim aşamalarını tamamlamış olurlar.

Ortak İlgi

İki bireyin bir olay veya varlık üzerinde aynı zamanda ilgi göstermesidir. Erken dönem dil gelişimi için önem taşımaktadır. Ortak ilgi 3 yaşına kadar daha çok yetişkinler tarafından başlatılmaktadır. Ortak ilgi süresi ne kadar uzun olursa erken dönem sözcük öğrenmeleri daha kolay olur.

Aile Temelli Terapi Uygulama Basamakları ve Teknikleri

Aile temelli terapi uygulamalarında ebeveyn-çocuk iletişiminin niteliğini arttırmak amaçlanmaktadır. Aile merkezli yaklaşımın temelinde ailelere çocuklarını nasıl destekleyecekleri hakkında rehberlik yapılması amaçlanmaktadır. Odak nokta ise ebeveyn- çocuk etkileşimini geliştirmek ve kalitesini arttırmaktır.

Uygulama Basamakları

- a) Aile eğitim seansları için planlama yapılır ve uygun fiziksel ortam hazırlanır.

- b) Eğitimci ile ebeveyn arasında bilgi alışverişi sağlanır.
- c) Ebeveyn ile çocuğun etkileşimde bulunduğu anlar gözlemlenir.
- d) Gözlemler doğrultusunda eğitimci ebeveyne yapıcı geri bildirim sunar.
- e) Ebeveyn, eğitimci ve çocuk birlikte etkinlikler gerçekleştirilir.
- f) İşitsel farkındalığı artırmak için dinleme etkinlikleri yapılır.
- g) Seans sonunda, uygulamanın değerlendirmesi ebeveynle birlikte yapılır.
- h) Tüm süreç raporlaştırılarak kayıt altına alınır.

Aynı zamanda aileye bazı işitsel sözel terapi tekniklerinin de öğretilmesi gerekir. Bunlar:

- Çocuğun dikkatini dinlemeye çekme,
- Çocuğun iyi duyan kulağının tarafına oturma ve çocuğa yaklaşma,
- Akustik vurgulama,
- Konuşma sırasında duraklama ve bekleme,
- Önce işitsel uyaran sunma sonra görsel uyaran gösterme,
- Sesleri nesnelerle ve kelimelerle ilişkilendirme olarak sıralanabilir.

Ebeveyn Koçluğu

Ebeveyn koçluğu erken müdahalede aile katılımını teşvik etmenin en etkili yollarından biridir. Aileleri eğitim sürecine dahil etmek, erken müdahaleciler tarafından kullanılan kanıta dayalı bir stratejidir. Koçlar ilk olarak ailelerin gereksinimi olan zorluklara göğüs germe ve yüzleşme konusunda destek sağlamalıdır. Ebeveynlerin sadece bilgi edinmeye değil aynı zamanda çocuklarına yararlı olacak şeyleri uygulamalı olarak nasıl yapacaklarını öğrenmeye ihtiyaçları vardır. Ebeveyn koçlarının, ev merkezli ebeveyn koçluğu uygulamalarında karar vericiler olarak aileyi desteklemek, günlük rutinelere ebeveyn koçluğu stratejilerini eklemek, geri dönütler sağlayarak çoklu fırsatlar oluşturmak, problemleri çözmek ve yansıtmak için ebeveyn görüşmelerini daha işlevsel hale getirmek gibi görevleri vardır.

Etkili koçluk yapılabilmesi için koçta bulunması gereken bazı özellikler mevcuttur. Bunlar ilk olarak vicdanlılık, dışa dönüklük, deneyime açıklık, uyumluluk ve duygusal istikrardır. Ebeveyn koçlarının ebeveynlere koçluk stratejisini göstermek ve öğretmek, bilgi kaynaklarını paylaşmak, aşamalı

olarak desteğini azaltmak, ebeveyn liderliğine öncelik vermek ve ebeveynin bu süreçte dahil olmasını ve öğrenmesini sağlamak gibi rolleri vardır.

Koçluk seansları iki temel hedefe eşlik etmekte olup bunlardan ilki ebeveynlerin eylem, gözlem ve yansıtma süreci aracılığıyla çocuklarla etkileşimlerinde olumlu yönde ilerlemeler sağlamalarını desteklemek, ikincisi ise ebeveyn/çocuk sonuçlarına ulaşmaktır (Brock, 2023). Etkili koçluktan bahsedebilmek için koçun iş birliği esasına ve gönüllülük esaslarına dayalı olması gerekmektedir. Çocuğun başarısı ufak adımlar atılarak desteklenmelidir. Çocuğa yeni beceriler için fırsatlar oluşturulmalıdır. Aynı zamanda yeni beceriler için teşvik edici ve destekleyici olunmalıdır. Çocuğun kendi potansiyelini keşfetmesini kolaylaştırmak için analizler yapılmalıdır. Son olarak da kendini keşfetmesi ve farkına varması için iyileşme seçenekleri birlikte düşünülmelidir.

Ebeveyn Koçluğu Süreci

1. Ev ziyaretleri sırasında ebeveynin ve koçun ne yapacaklarını kararlaştırdığı ortak bir planlama yapılması,
2. Müdahale sırasında yapılan gözlem sonucu yeni beceri ve stratejilerin belirlenmesi
3. Karar verilen stratejilerin ebeveyn tarafından gerçekleştirilmesi,
4. Stratejilerin ebeveyn ve koç tarafından derinlemesine düşünülmesi,
5. Koçun, geri bildirim ve ek bilgilerle ebeveyne rehberlik etmesi (Gözün-Kahraman ve Keser, 2023).

Günlük Rutinler ve Aile Eğitimi

Rutinler sayesinde anlamlı bağlamlarda tekrarlanan beceriler gelişir. Rutinler çeşitli alışkanlıklar edinmenin gerçekleşebilmesi için ortam oluşturmaktadır. Günlük rutinler sayesinde çocukların yapabildiği becerilerde bir üst aşamaya geçmesi çocuğun belli bir oranda zorlanmasını sağlayarak bilişin yeni öğrenmeleri gerçekleştirmesi sağlanmalıdır. Aileler çocuklarına doğal öğrenme fırsatları sağlayarak bu fırsatları değerlendirmeyi öğrenmekte ve bunun sayesinde işitme kayıplı çocukların dil gelişimini her zaman destekleyebilmektedirler (Turan, 2020).

İşitme Kayıplı Çocuk Babaları

İşitme kayıplı çocuklarını yetiştirirken babalar da zorluklar yaşamaktadır. Bu zorluklar işitme kaybı tanısının üzüntüsünü yaşamak, devamlı değişen

sorunlarla, endişelerle ve duygularla karşılaşmak, devamlı bir seçim, kıyaslama ve arayış içinde olmak, normal olduğu düşüncesiyle mücadele etmek, ailenin ihtiyaçlarını anlamak için rolleri ve sorumlulukları dengelemek, işitme kayıplı çocuğun sınırlılıklarını görerek güçlü yönlerini desteklemek ve olgunlaşmaktır.

Babalar çocuklarını yetiştirirken daha koruyucu bir tutum sergilemekte ve genelde daha disiplinli davranmaktadırlar. Aynı zamanda daha otoriter tutumlar sergilemektedirler. Babanın çocuğun ifade edici dil becerisi üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Babaların annelere oranla daha çok konuşmaya teşvik edici tavır gösterdikleri gözlenmiştir. Babalar tanıyıp anneye oranla kabul etmede ise daha çok zorlanmaktadırlar (Acar,2020).

İşitme Kayıplı Kardeş ve Kardeşlik İlişkileri

Genellikle işiten ailelere işitme yetersizliği olan bir çocuk eklendiği zaman, aileler ortaya çıkan bu yeni durum karşısında ne yapacaklarını bilememektedirler. Ayrıca ailenin en önemli parçası olan kardeşlerin de bu durumdan ne şekilde etkileneceği bilinmemektedir. Kardeşler işitme kayıplı çocuğun sosyal gelişim ihtiyacını karşılamaktadır. Kardeşler birbirlerinin ilk akranları olup onlara akran öğretimi de gerçekleştirebilirler. Bu yüzden kardeşler, birbirlerinin dil ve sosyal gelişiminde önemli rol oynamaktadırlar (Çolaklıoğlu, 2020).

İşitme Kayıplı Çocuğun Konuşma Gelişimine Destek Olmak İçin Öneriler

Dikkat çekme ve iletişimi destekleme

- Çocuğun göz hizasına gelinerek yüzünüze bakması, mimiklere ve dudak hareketlerine odaklanması sağlanmalıdır.
- Ses tonu normal olmalı ve dudak hareketleri abartılmamalıdır.
- Konuşma şekli ve ses eğlendirici olmalıdır.
- Dilin yaşanırken öğrenildiği unutulmayıp, çocuk her zaman aktif tutulmalıdır.

Anne babanın konuşmalarında uyması gerekenler

- Çocuğun ilgisini çeken konuları belirleyip, çocuk merkezli konuşma sağlayın.
- Cümleler basit ve kısa olmalıdır.
- Konuşmanız açık olmalıdır.
- Her nesne ya da olay adıyla anılmalı, somutlaştırma yapılmalıdır.
- Çocuğun duyguları ve düşünceleri fark edilerek ifade etmesine fırsat verilmelidir.

- Çocuk anlayana kadar mesaj tekrarlanmalıdır
- Tek kelime yerine cümle içinde kullanarak konuşulmalıdır.

İletişim anında dikkat edilmesi gerekenler

- Çocuğa konuşması için cesaret verilmeli ve dinlenme fırsatı tanınmalıdır.
- Çocuğun söylediklerine karşılık verilerek iletişim sürdürülebilir kılınmalıdır.
- Söylemekte zorlandığı ifadeler veya kelimeler tamamlanmalıdır.
- Kelime hazinesini geliştirmek için yeni kelimeler kullanılmalıdır.
- Kullanılan yanlış ifade tekrar edilerek düzeltilmelidir.
- Çocuk bir fikir belirttiğinde daha fazla bilgi eklenerek düşüncesi geliştirilmelidir.

SONUÇ

- Ailenin dokuz adet işlevi vardır. Bizim için en önemli işlevi eğitim işlevidir.
- Aile eğitiminin öneminin nedenleri arasında çocuğun ilk eğitmeni olma özelliği öne çıkmaktadır.
- Aile eğitiminin amacı bilgilendirme, mümkün olabilecek beklentiler oluşturma ve aynı zamanda çocuğun dil gelişimine yardımcı olunmasının sağlamasıdır.
- Aile eğitimi planlanırken ilk olarak ihtiyaç belirlenmeli ve daha sonra planlama, uygulama ve değerlendirme kısımlarına geçilmelidir.
- Özel gereksinimli çocukların ailelerinin daha çok bilgiye ihtiyacı olduğu bilinmelidir.
- Dil gelişimini destekleyen davranışlar göz ilişkisi, çocuğa yöneltilen dil ve çocuğun iletişim girişimlerinin tanınması ve cevaplanması, ortak ilgi ve sıra almadır.

Kaynaklar

- Acar, F. M. (2020). İşitme kayıplı çocuklar için aile eğitimi:0-3 yaş çocuk gelişiminde babanın rolü ve önemi. Z. Turan(Ed.), *İşitme kayıplı çocuklar için aile eğitimi içinde* (1. Baskı, ss.206-227). Pegem Akademi.
- Akçamete, G.& Kargın, T. (1996). İ şitme engelli çocuğa sahip annelerin gereksinimlerinin belirlenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(2), 7-24.
- Arıkan,A.(2018). Ailenin Tarihsel, Kuramsal ve Toplumsal Temelleri, A.Arıkan, B. Dinç (Ed.). *Aile eğitimi içinde* (ss. 3-22). Anadolu Üniversitesi.
- Arslan, A., Ulaş, A. H. & Çoşkun, M. K. (2020). Özel eğitimde aile eğitimine yönelik bir derleme çalışması, *EKEV Akademi Dergisi*, 24(84), 21-37.
- Avcı, N.&Koran,N.(2018). Aile Eğitimi ve Katılımı. A. Arıkan, B. Dinç (Ed.). *Aile eğitimi içinde*(ss.97-120). Anadolu Üniversitesi.
- Aydemir, C. (2023). *0-3 yaş işitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynler ile eğitim sürecine katılan profesyonellerin sürece ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu üniversitesi, Eskişehir.
- Bahçalı, T. & Odluyurt, S. (2021). Özel gereksinimli bireylerle gerçekleştirilmiş ebeveyn koçluğu uygulamasına ilişkin araştırmaların incelenmesi: bir alan yazın taraması. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 5(1), 189-209.
- Bekar, R., Uzuner, Y.,& Çolaklıoğlu, O. (2021). İşitme kayıplı çocuğu olan annelerin çocuklarına ilişkin gereksinimler ve destekler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 31-59.
- Brock, A. S. (2023). Implementing caregiver coaching in early intervention with families of children who are deaf or hard of hearing. *Teaching Exceptional Child*, 56(5), 302-309.
- Çitil, M.& Doğan, İ. (2019). Engelli çocuğu olan ailelerin yapısı ve toplumsal ilişkilerinin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 19(43), 61-108
- Çolaklıoğlu, O. (2020). Aile. Z. Turan (Ed.), *İşitme kayıplı çocuklar için aile eğitimi içinde* (1. Baskı, ss. 2-21). Pegem Akademi.
- Çolaklıoğlu, O. ve Acar, F. M. (2020). Aile eğitimi: Tarihsel gelişim ve güncel uygulamalar. Z. Turan(Ed.), *İşitme kayıplı çocuklar için aile eğitimi içinde* (1. Baskı, ss. 26-40). Pegem Akademi.
- Doğan, M. (2015). Yetersizliği olan çocuklar, aile ve aile eğitimi: kavramsal ve uygulamaya dönük gelişmeler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(Özel sayı), 111-127.
- Güler,T. (2010). Ailenin tanımı, tarihsel gelişimi ve aile çeşitleri. *Anne Baba Eğitimi*,1-14.
- Gökcan, M. (1987). *Aile eğitiminin işitme engelli çocukların ailelerinin beklentileri üzerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Gözün-Kahraman, Ö. ve Keser, H. (2023). Erken müdahalede bir hizmet modeli: Ebeveyn koçluğu. *Early Childhood Education Research*, 1(1), 53-70.
- Kartal, H. (2007). Erken çocukluk eğitimi programlarından anne- çocuk eğitim programının altı yaş grubundaki çocukların bilişsel gelişimlerine etkisi. *İlköğretim Online*, 6(2), 234-248.
- Koca, A. (2016). *İşitme kayıplı çocuğu olan bir ailenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Musul, E., Turan, Z. ve Uzuner, Y. (2016). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin etkileşim davranışlarını aile eğitimi bağlamında incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(1), 19.
- Özel, E. & Zelyurt, H. (2016). Anne baba eğitiminin aile çocuk ilişkilerine etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 16(16), 9-34.
- Tezel Şahin, F. & Özbey, S. (2007). Aile eğitim programlarına niçin gereksinim duyulmuştur?. *Aile ve toplum*, 3(12).
- Turan, Z., Koca, A. ve Uzuner, Y. (2019). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(1), 93-117.
- Ünal, F. (2015). Aile Eğitimi. A. B. Aksoy (Ed.). *Aile eğitimi ve katılımı içinde* (2. Baskı, ss. 274-288). Hedef CS Basın Yayın.
- Yaşar, E. (2021). Aile eğitiminin işitme engelli çocukların dil gelişimine etkisinin incelenmesi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kapadokya Üniversitesi, Nevşehir.

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA ERKEN OKURYAZARLIK BECERİLERİ

Furkan Ayyıldız **

Giriş

Okuryazarlık, bireylerin yaşam boyu eğitim süreçlerine katılımını destekleyen temel bir beceridir. Ancak, işitme yetersizliği olan bireyler bu alanda çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır (Piştav-Akmeşe ve Sezgin, 2022). İşitme kaybı, dil gelişimini ve dolayısıyla okuryazarlık becerilerini olumsuz etkileyerek bireylerin akademik başarılarını sınırlayabilmektedir (Sarıkaya ve Uzuner, 2013). Bu nedenle, erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik stratejiler büyük önem taşımaktadır.

Erken okuryazarlık, çocukların doğumdan okul çağına kadar edindiği okuma ve yazma için gerekli ön koşul becerilerini ifade eder (Atlar ve Uzuner, 2018). Kelime bilgisi, fonolojik farkındalık ve hikâye anlama gibi unsurlar, bu sürecin temel taşlarını oluşturur. Araştırmalar, aile katılımının erken okuryazarlık becerilerini desteklemede kritik bir rol oynadığını göstermektedir (Turan ve Topçu, 2018). Ebeveynlerin çocuklarıyla düzenli olarak kitap okuması ve etkileşimli hikâye anlatımı yapması, dil gelişimi ve bilişsel beceriler üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Altınkaynak, 2019).

İşitme yetersizliği olan bireylerde dil gelişimindeki zorluklar, okuma ve yazma becerilerinin kazanılmasını doğrudan etkilemektedir (Sarıkaya ve Uzuner, 2013). Bu noktada, erken tanı ve müdahale kritik bir rol oynamakta olup, bireylerin dil becerilerini geliştirmelerine ve yaşlılarıyla benzer seviyeye ulaşmalarına yardımcı olmaktadır (Erfidan, 2022). Özellikle etkileşimli kitap okuma uygulamalarının, işitme yetersizliği olan çocukların okuma becerilerini destekleyen etkili yöntemler arasında olduğu belirtilmektedir (Piştav-Akmeşe ve Sezgin, 2022).

Eğitim ortamlarında, işitme yetersizliği olan bireylere uygun materyaller sunulması, bu bireylerin akademik başarılarını artırmada büyük önem taşımaktadır (Sarıkaya ve Uzuner, 2013). Araştırmalar, bireyselleştirilmiş eğitim planları ve aile-eğitimci iş birliğinin okuryazarlık gelişiminde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Erfidan, 2022).

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, furkanayyildi52@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-6414-2824>

Bu bölümde, öncelikle okuryazarlık ve erken okuryazarlık kavramları kuramsal bir çerçevede tanımlanacak, ardından işitme yetersizliği olan çocuklarda erken okuryazarlık gelişimi ele alınacaktır. Bu bağlamda, işitme yetersizliği olan bireylerin erken okuryazarlık süreçlerinde karşılaştıkları temel sorunlar hem bireysel hem de çevresel faktörler ışığında irdelenecektir. Erken okuryazarlık gelişimini desteklemek amacıyla uygulanan grup ve birebir etkinlik örnekleri, görseller ve tablolar eşliğinde analiz edilecektir. Ayrıca, bu çocukların erken okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesine yönelik formel ve formel olmayan yaklaşımlar, güncel literatür temelinde ayrıntılı biçimde karşılaştırmalı olarak sunulacaktır. Böylece hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar için kapsamlı bir başvuru kaynağı oluşturulması amaçlanmaktadır.

Okuryazarlık Nedir?

Okuryazarlık, geleneksel olarak yazılı dili okuyabilme ve yazabilme becerileri olarak tanımlansa da günümüzde daha geniş ve karmaşık bir anlam kazanmıştır. Okuryazarlık artık sadece yazılı sembollerin çözülmesi değil, aynı zamanda sembollerin anlama, yorumlama, değerlendirme ve yaratıcı şekilde kullanabilme süreçlerini içermektedir (Karasu, 2014; Atlar ve Uzuner, 2018). Okuryazarlık becerilerinin temelinde, sözcük bilgisi, fonolojik farkındalık, harf bilgisi, dinlediğini anlama ve yazı farkındalığı gibi çeşitli bileşenler bulunmaktadır (Piştav-Akmeşe ve Sezgin-Küçük, 2024).

Gelişen okuryazarlık kavramı, çocukların okuma yazma becerilerini doğrudan öğretim olmadan, günlük yaşantıları içerisinde doğal yollarla kazanmaya başladıkları fikrine dayanır. Bu yaklaşım, okuma yazmayı okul öncesi dönemde başlayan ve yaşam boyu devam eden bir süreç olarak görür (Karasu, 2020; Atlar ve Uzuner, 2018). Clay tarafından ortaya konan "gelişen okuryazarlık" kavramı, çocukların okuryazarlık davranışlarını doğrudan öğretilen bir beceri olarak değil, günlük yaşam içerisindeki deneyimlerin bir sonucu olarak geliştirdiklerini vurgular (Atlar ve Uzuner, 2018).

Özellikle erken çocukluk döneminde okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu dönemde kazanılan erken okuryazarlık becerileri, çocukların ilkökul ve sonraki eğitim süreçlerinde akademik başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Cabell vd., 2011; Nitttrouer vd., 2012; Tomblin vd., 2015). Yapılan çalışmalar, okul öncesi dönemde fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi ve yazı farkındalığı gibi becerileri gelişmiş çocukların, ilkökulda okuma ve yazma öğrenmede daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır (Karasu, 2020).

İşitme engelli çocuklarda ise erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesi ayrıca önem taşımaktadır. İşitme engeli bulunan çocuklar, dil gelişiminde yaşadıkları gecikmeler nedeniyle fonolojik farkındalık ve kelime hazinesi gibi okuryazarlık becerilerinde normal işiten akranlarına göre dezavantajlı olabilirler (Öcü, 2024). İşitme yetersizliği bulunan çocukların okuryazarlık becerilerinin gelişimi için erken teşhis, erken cihazlandırma ve uygun eğitim programları büyük önem arz etmektedir (Piştav-Akmeşe ve Sezgin-Küçük, 2024).

Yapılan araştırmalar, işitme kayıplı çocukların okuryazarlık gelişiminin desteklenmesinde aile ve öğretmenlerin kritik roller üstlendiğini göstermektedir. Özellikle etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin, işitme kayıplı çocukların dil ve okuryazarlık becerilerini geliştirmede oldukça etkili olduğu bulunmuştur (Aslan-Bağcı vd., 2024; Doğan, 2018). İşitme kayıplı çocuklarla yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin ve ailelerin çocuklarla kitap okuma esnasında kullandıkları stratejilerin, çocukların sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama gibi becerilerini önemli ölçüde desteklediği gözlemlenmiştir (Doğan, 2018; Atlar ve Uzuner, 2018).

Sonuç olarak, okuryazarlık, günümüzde yazılı dili okuyup yazmanın ötesinde bir kavram olarak ele alınmakta ve özellikle erken çocukluk döneminde başlayan bir süreç olarak kabul edilmektedir. İşitme kayıplı çocuklar açısından ise bu sürecin desteklenmesi, erken müdahaleler ve doğru eğitim yaklaşımlarıyla mümkündür. Bu bağlamda, ailelerin ve eğitimcilerin bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi, çocukların okuryazarlık gelişimi açısından kritik bir rol oynamaktadır.

Erken okuryazarlık Nedir?

Erken okuryazarlık, çocukların yazılı dili resmi eğitim sürecine başlamadan önce, doğal öğrenme ortamlarında ve günlük yaşam deneyimleri yoluyla edinmeye başladıkları temel dil becerileri ve bilgilerini ifade eder. Bu dönem, çocukların ilerleyen eğitim yaşantılarındaki okuma ve yazma başarılarını doğrudan etkileyen kritik bir süreçtir (Karasu, 2020; Aslan-Bağcı vd., 2024). Erken okuryazarlık, çocukların yazılı dili anlamaları ve kullanmaları için gerekli olan önkoşul bilgi, beceri ve deneyimleri içerir ve okul öncesi dönemde temelleri atılır (Atlar ve Uzuner, 2018).

Erken okuryazarlık becerileri, genellikle fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi, yazı farkındalığı, sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama gibi temel bileşenler çerçevesinde incelenmektedir (Piştav-Akmeşe ve Sezgin-Küçük, 2024). Bu beceriler, birbirleriyle etkileşim halinde olup, çocukların okuma ve yazma gelişimlerini destekleyen yapı taşlarıdır.

Fonolojik Farkındalık

Fonolojik farkındalık, çocukların konuşulan dildeki sesleri fark etme, ayırt etme ve manipüle etme becerisidir. Bu beceri, çocukların dilin ses yapısını anlamasına yardımcı olarak, okuma-yazma öğrenme sürecinde kelime çözümleme ve kelime oluşturma yeteneğini destekler (Öcü, 2024). Fonolojik farkındalığın gelişmiş olması, özellikle işitme engelli çocuklarda, dil ve okuryazarlık gelişimini olumlu yönde etkiler ve eğitim sürecinde başarılı olmalarına önemli katkı sağlar (Karasu, 2020).

Alfabe Bilgisi

Alfabe bilgisi, çocukların harfleri tanıyıp isimlendirebilme becerisidir. Bu beceri, çocukların okuma ve yazma sürecinde harf-ses ilişkilerini kurabilmelerini sağlar ve yazılı metni daha hızlı çözümlemelerine yardımcı olur (Karasu, 2020). Yapılan araştırmalar, alfabe bilgisinin erken dönemde geliştirilmesinin çocukların sonraki okuma başarısını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir (Aslan-Bağcı vd., 2024).

Yazı Farkındalığı

Yazı farkındalığı, çocukların yazılı dilin işlevini ve özelliklerini anlamasıdır. Çocuklar, yazılı metinlerin soldan sağa doğru okunduğunu, yazının bir anlam taşıdığını ve yazılı metnin çeşitli amaçlarla kullanıldığını bu beceri sayesinde öğrenirler (Piştav-Akmeşe ve Sezgin-Küçük, 2024). Bu farkındalığın gelişimi, çocukların okuma ve yazmaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlar ve okuryazarlık sürecindeki motivasyonlarını artırır.

Sözcük Bilgisi

Sözcük bilgisi, çocukların anlamını bildikleri ve kullanabildikleri kelimelerin toplamıdır. Erken dönemde geliştirilen sözcük bilgisi, çocukların dil ve iletişim becerilerinin temelini oluşturur. Geniş sözcük bilgisine sahip çocukların okuduğunu anlama ve anlatma becerileri daha iyi gelişir, bu da akademik başarıları üzerinde olumlu etki yaratır (Doğan, 2018).

Dinlediğini Anlama

Dinlediğini anlama becerisi, çocukların işittikleri konuşmaları veya okunan hikâyeleri anlamlandırabilme yeteneğini kapsar. Bu beceri, okuma anlama ve genel iletişim yeteneklerinin gelişimi için önemlidir. Çocukların erken dönemde dinlediğini anlama becerisini geliştirmesi, onların ilerleyen yaşlarda okudukları metinleri anlamlandırma ve akademik başarısını olumlu yönde etkiler (Atlar ve Uzuner, 2018).

Sonuç olarak, erken okuryazarlık dönemi ve bu döneme ait becerilerin gelişimi, çocukların ilerleyen eğitim yaşantılarında dil, iletişim ve akademik başarıları üzerinde derin ve kalıcı etkiler bırakır. Fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi, yazı farkındalığı, sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama gibi temel becerilerin erken dönemde etkin bir biçimde desteklenmesi, çocukların okuryazarlık gelişimi için vazgeçilmezdir.

İşitsel Algı

İşitme kaybı olan çocuklarda işitsel algı gelişimi, erken okuryazarlık becerilerinin temeli olarak kabul edilmektedir. İşitsel algının yetersizliği, fonolojik farkındalık, ses tanıma ve ses ayrımı gibi becerilerin gelişimini zorlaştırır. Bu durum, özellikle okul öncesi dönemde dil edinimi ve okuryazarlık için önemli bir engel teşkil eder (Karasu, 2014). Yapılan araştırmalarda, işitme kaybının fonolojik farkındalık becerilerini doğrudan etkilediği ve işitme kaybı yaşayan çocukların fonolojik alt boyutlarda anlamlı şekilde düşük performans gösterdiği belirlenmiştir (Öcü, 2024; Tahtalıoğlu, 2023). Öte yandan erken yaşta koklear implant gibi işitsel destekleyici araçların kullanılması, işitsel sinyale erişimi artırarak işitsel algının gelişimini destekleyebilir ve okuryazarlık becerileri üzerinde olumlu etkiler yaratabilir (Öcü, 2024).

Görsel Algı

İşitme kayıplı çocuklar için görsel algı, öğrenmenin ve iletişimin temel yollarından biri haline gelmektedir. İşitsel bilgilerin sınırlı olması, bu çocukların görsel ipuçlarına ve yazılı materyallere daha fazla bağımlı hale gelmelerine yol açar (Atlar & Uzuner, 2018). Görsel materyaller, etkileşimli kitap okuma gibi uygulamalar sırasında çocukların metni anlamlandırmasına ve sözcüklerle görseller arasındaki ilişkiyi kurmasına yardımcı olur (Aslan Bağcı vd., 2024). Nitekim yapılan araştırmalarda, işitme kaybı olan çocukların kitap okuma sürecinde görsel uyaranlara verdikleri tepkilerin anlam oluşturma süreçlerinde belirleyici olduğu ve bu durumun onların gelişen okuryazarlık davranışlarını desteklediğini saptanmıştır (Atlar ve Uzuner, 2018). Bu nedenle görsel algı etkinlikleri, erken okuryazarlık eğitiminde merkezi bir rol üstlenmektedir.

İsim Yazma Becerisi

Yazılı anlatımın en temel göstergelerinden biri olan isim yazma becerisi, işitme kayıplı çocuklar için çok yönlü destek gerektiren bir alan olarak dikkat çekmektedir. Fonolojik farkındalığın sınırlılığı, bu çocukların ses-simge

eşleşmesini zor kavramalarına ve dolayısıyla yazılı üretim süreçlerinde gecikmelere neden olabilir (Öcü, 2024; Tahtalıoğlu, 2023). Ayrıca, sözel dil becerilerinin sınırlı olması, yazılı anlatımın planlanması ve gerçekleştirilmesini de güçleştirmektedir. Ancak aile ve öğretmen desteği ile sürdürülen erken dönem okuryazarlık uygulamalarının, çocukların isimlerini yazma sürecinde daha başarılı olmalarına katkı sağladığı belirtilmektedir (Sarıkaya ve Kart, 2025). Özellikle etkileşimli kitap okuma ve yazma çalışmaları gibi doğal ortamlarda yapılan etkinlikler sayesinde işitme kayıplı çocukların yazılı dile yönelik motivasyonlarının ve performanslarının arttığı gözlemlenmiştir (Atlar ve Uzuner, 2018).

Aile ve Çevrenin Rolü

Ailenin Rolü

Aile, çocuğun ilk ve en önemli eğitim ortamıdır. İşitme yetersizliği olan çocukların dil ve iletişim becerilerinin gelişiminde, ailelerin erken müdahale programlarına aktif katılımı büyük önem taşır. Araştırmalar, erken yaşta başlayan nitelikli okuma yazma deneyimlerinin, işitme kayıplı çocukların işiten akranlarına benzer okuryazarlık davranışları sergilemelerine katkı sağladığını göstermektedir (Atlar ve Uzuner, 2018). Bu bağlamda, ailelerin çocuklarıyla düzenli olarak kitap okuma, hikâye anlatma ve yazı materyalleriyle etkileşimde bulunma gibi etkinlikleri gerçekleştirmeleri önerilmektedir.

Ayrıca, ailelerin çocuklarının işitme cihazları veya koklear implantları etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamaları, dil gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Erken tanı ve müdahale ile birlikte, ailelerin bu süreçte bilinçli destekleri, çocukların dil ve okuryazarlık becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkiler (Kılıç, 2020).

Çevrenin Rolü

Çocukların içinde bulunduğu geniş çevre, onların dil ve okuryazarlık gelişiminde önemli bir etkiye sahiptir. Eğitimciler, işitme yetersizliği olan çocukların erken okuryazarlık becerilerini desteklemek amacıyla aileleriyle iş birliği yapmalı ve onlara rehberlik etmelidir. Öğretmenlerin, aileleri erken okuryazarlık etkinlikleri konusunda bilgilendirmesi ve yönlendirmesi, çocukların gelişimine olumlu katkılar sağlar. Araştırmalar, öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde aile katılımının önemine dikkat çekerek ve ailelerle iş birliği yapmanın gerekliliğini vurgulamaktadır (Aslan-Bağcı ve Sarı, 2024). Ayrıca, çevredeki diğer bireylerin ve kurumların da işitme yetersizliği olan çocukların okuryazarlık gelişimine katkıda

bulunması önemlidir. Toplumsal farkındalığın artırılması, işitme yetersizliği olan çocukların ihtiyaçlarına yönelik destekleyici ortamların oluşturulması ve erişilebilir materyallerin sağlanması, bu çocukların okuryazarlık becerilerinin gelişimini destekler.

İşitme Yetersizliği Olan Çocukların Erken Okuryazarlıkta Karşılaştıkları Sorunlar

İşitme yetersizliği olan çocukların erken okuryazarlık süreçlerinde karşılaştıkları en önemli sorunlardan biri fonolojik farkındalık eksikliğidir. İşitme kaybı nedeniyle çocukların ses birleştirme, ses silme, heceleme ve kafiye oluşturma gibi fonolojik becerilerde işiten akranlarına göre belirgin düzeyde geride kaldıkları çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur. Örneğin, Öcü (2024), işitme kayıplı çocukların fonolojik farkındalık görevlerinde anlamlı derecede düşük performans gösterdiğini ve bu durumun yazılı dil edinimini olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Aslan Bağcı vd. (2024), öğretmenlerin işitme kaybı olan çocukların işitsel algılarının sınırlı olması nedeniyle erken okuryazarlık etkinliklerinde daha fazla desteğe ihtiyaç duyduklarını belirttiklerini aktarmaktadır.

İşitme kayıplı çocuklarda sözcük bilgisi ve genel dil becerileri de önemli bir sorun alanıdır. Erfidan (2022), işitme kayıplı çocukların sesbilgisel farkındalık, kelime bilgisi ve yazılı ifade becerileri bakımından normal işiten akranlarına kıyasla daha düşük performans sergilediğini bildirmiştir. Tahtahioğlu (2023) ise, işitme kaybının fonolojik gelişim üzerindeki olumsuz etkilerine dikkat çekerek bu çocukların sesleri ayırt etme ve yazılı dilde anlam kurma süreçlerinde zorluk yaşadığını ortaya koymuştur.

Okuduğunu anlama becerisi de işitme kaybı yaşayan çocuklar için önemli bir zorluk alanıdır. Gerek ve diğerleri (2018), işitme kayıplı çocukların sözcük bilgisi ve dil bilgisi eksiklikleri nedeniyle okuduğunu anlama becerilerinde belirgin sınırlılıklar yaşadığını belirtmiştir. Ailelerin desteği ve sosyal çevrenin etkisi de erken okuryazarlık gelişimini doğrudan etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Ertürk Mustul, Turan ve Uzuner (2016) ile Turan, Koca ve Uzuner (2019) tarafından yapılan çalışmalar, işitme kaybı yaşayan çocukların ailelerinin okuryazarlık süreçlerinde yeterince aktif rol almadıklarında çocukların gelişimlerinin sınırlı kaldığını ortaya koymuştur.

Öğretmenlerin erken çocukluk dönemindeki uygulamaları da işitme yetersizliği olan çocukların okuryazarlık gelişimini etkileyen önemli bir faktördür. Aslan Bağcı ve arkadaşları (2024), öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve materyallerin çocukların dil gelişimi ve yazılı dil becerileri

üzerindeki etkisine vurgu yapmış ve etkileşimli kitap okuma uygulamalarının bu çocuklar için oldukça faydalı olduğunu ortaya koymuştur.

İşitme Kayıplı Çocuklarda Erken Okuryazarlık Etkinliklerinin İncelenmesi

İşitme kaybı bulunan çocuklar için erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli kanıta dayalı uygulamalar literatürde güçlü biçimde desteklenmektedir. Bu uygulamalar arasında etkileşimli kitap okuma, paylaşılan okuma, fonolojik farkındalık çalışmaları ve yapılandırılmış grup etkinlikleri ön plana çıkmaktadır.

Etkileşimli Kitap Okuma

Etkileşimli kitap okuma uygulamaları, işitme engelli çocukların dil ve anlama becerilerini destekleyen en etkili yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir. Göncü (2023) çalışmasında, etkileşimli okuma sırasında ebeveynlerin çocuklarına yönelttiği açık uçlu soruların ve betimleyici dil kullanımının çocukların ifade edici ve alıcı dil becerilerini anlamlı düzeyde artırdığını göstermiştir. Ebeveyn uygulamalarının çocukların dil gelişimindeki bu olumlu etkisi, etkileşimli kitap okumanın işitme engelli çocuklar için vazgeçilmez bir strateji olduğunu kanıtlamaktadır (Göncü, 2023).

Kuduz'un (2023) mobil EEG cihazı kullanarak yürüttüğü çalışmada da etkileşimli kitap okumanın, dikkat ve anlama düzeylerinde kayda değer artışlar sağladığı bulunmuştur. Özellikle dikkat sürelerinin artması ve hikaye içeriğini anlamlandırma becerilerindeki gelişme, uygulamanın etkinliğini destekleyen önemli bulgulardır.

Paylaşılan Okuma Uygulamaları

Gerek ve diğerlerinin (2018) yürüttüğü eylem araştırmasında, işitme kayıplı bir çocuğun okuma hazırlık becerileri paylaşılan okuma yoluyla desteklenmiştir. Çalışma sürecinde hikaye anlatımı, resim yorumlama ve şarkı söyleme gibi çeşitli etkinlikler içeren 12 oturum uygulanmıştır. Bulgular, çocuğun dinlediğini anlama ve sözel ifade becerilerinde belirgin gelişmeler sağladığını göstermiştir. Sistemik paylaşılan okuma etkinlikleri, bu çocukların anlam kurma ve sözcük dağarcığını zenginleştirme sürecine önemli katkılar sunmuştur (Gerek vd., 2018).

Öğretmen Destekli Kitap Okuma Etkinlikleri

Doğan (2018) tarafından yürütülen çalışma ise bir okul öncesi öğretmenin kitap okuma sırasında kullandığı stratejilerin işitme kayıplı çocuğun gelişen okuryazarlık becerilerini nasıl desteklediği ortaya konmuştur.

Öğretmenin hikâye boyunca çocuğa yönelttiği sorular ve hikâye bölümlerine ilişkin açıklamaları, çocuğun hem hikâye yapısını hem de yeni kelimeleri kavrama düzeyini artırmıştır. Öğretmenin kitap okuma sürecine bilinçli müdahaleleri sayesinde çocuk, akranlarıyla benzer okuryazarlık davranışları sergilemeye başlamıştır (Doğan, 2018).

Aile Katılımlı ve Destekli Erken Okuryazarlık Uygulamaları

Atlar (2022) tarafından yürütülen eylem araştırması, aile temelli uygulamaların erken okuryazarlık gelişimi üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Ailelere sağlanan modül temelli destek programı sonrasında, ev ortamında okuma yazma yaşantılarının arttığı ve annelerin strateji kullanım becerilerinin geliştiği belirlenmiştir. Ailelerin çocuklarıyla daha bilinçli ve yapılandırılmış bir şekilde kitap okuma etkinlikleri yürütmesi, çocukların sözcük bilgisi ve dilsel ifadelerinde gelişime yol açmıştır (Atlar, 2022).

Fonolojik Farkındalık Etkinlikleri

Fonolojik farkındalık, erken okuryazarlık gelişiminin en önemli göstergelerinden biridir. Sezgin'in (2019) koklear implantlı çocuklarla yaptığı çalışmada, EROT testleri ile değerlendirilen sesbilgisel farkındalık becerilerinin normal işiten akranlarına göre daha düşük olduğu, ancak erken dönemde başlatılan sistematik çalışmalar ile bu açığın kapatılabileceği gösterilmiştir. Özellikle ses birleştirme, ses ayırma ve ses atma gibi görevlerde yapılan tekrarlar, çocukların fonolojik işleme becerilerini güçlendirmiştir (Sezgin, 2019). Benzer şekilde Erfidan'ın (2022) yürüttüğü araştırma, işitme kayıplı çocukların fonolojik farkındalık, harf bilgisi ve dinlediğini anlama alanlarında işiten akranlarına kıyasla dezavantajlı olduklarını, ancak hedefe yönelik öğretim uygulamaları ile bu farkın azaltılabileceğini ortaya koymuştur.

İşitme Kayıplı Çocuklarda Erken Okuryazarlık Etkinlik Örnekleri

Paylaşımlı Kitap Okuma

Paylaşımlı kitap okuma etkinliği, çocukların kitapla ve yetişkinle kurduğu etkileşim yoluyla dili anlamalarını ve kullanmalarını destekleyen önemli bir yaklaşımdır. Doğan (2018) tarafından yürütülen çalışmada, okul öncesi dönemdeki işitme kayıplı bir çocukla paylaşımlı kitap okuma uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte öğretmenin sorular sorması, hikâye içinde geçen kavramları açıklaması ve çocuğu aktif olarak dahil etmesi, çocuğun dinleme ve anlama becerilerini belirgin şekilde geliştirmiştir. Çocuğun kitapla

kurduğu bu etkileşim sayesinde kelime hazinesi genişlemiş ve hikâye içeriğini yeniden anlatma becerisi gelişmiştir.

Görsel Seslerle Destekli Etkileşimli Kitap Okuma Programı

Kart (2023), kitap okuma sürecine jest, mimik ve resimlerin dahil edilmesiyle çocuğun dikkatinin arttığı ve anlamlandırmanın kolaylaştığı belirtilmiştir. Görsel sesler, sözcüklerin kavramsallaştırılması ve hatırd tutulmasını desteklemiştir. Görsel unsurların kullanılması, özellikle işitme kayıplı çocukların metni daha iyi anlamalarına ve anlamı görselleştirerek öğrenmelerine olanak tanımıştır.

Dramatizasyon

Aslan Bağcı ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi işitme kayıplı çocuklarla kitap okuma sonrasında dramatizasyon etkinlikleri uygulanmıştır. Hikâyenin karakterleri çocuklara rol olarak dağıtılmış ve çocuklar hikayeyi canlandırmıştır. Bu uygulamanın, çocukların hem dil hem de sosyal iletişim becerilerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Dramatizasyon sırasında çocuklar, duygularını ifade etmeyi, başkalarının ifadelerini anlamayı ve dilsel yapıları kullanmayı öğrenmişlerdir.

Harf Bilgisi Etkinlikleri

Erfidan (2022) çalışmasında, işitme kayıplı çocuklara harf tanıma ve harflerin yazılı dildeki temsillerini öğretmeye yönelik etkinlikler uygulanmıştır. Harf bulma, eşleştirme ve yazma çalışmaları, çocukların harf bilgisi ediniminde etkili olmuştur. Özellikle bireysel çalışmalar sırasında çocukların harfleri tanıma, yazma ve harf-ses ilişkisini kurma becerilerinde önemli gelişmeler gözlenmiştir. Yazma çalışmaları çocukların hem motor gelişimlerini hem de harflerin sesle ilişkisini kavramalarına yardımcı olmuştur.

Sesbilgisel Farkındalık Etkinlikleri

Akdal ve Kargın (2019) tarafından geliştirilen SESFAR programı ile çocuklara ses tanıma, heceleme ve ses birleştirme çalışmaları uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, bu uygulamaların işitme kayıplı çocukların fonolojik farkındalıklarında anlamlı gelişimler sağladığı ortaya konmuştur. SESFAR uygulamalarında özellikle ses birleştirme ve ayırma çalışmalarının etkili olduğu belirtilmiştir. Grup ve bireysel uygulamalar sırasında çocuklar seslerin farkına varma ve sesleri doğru konumlandırma becerilerini geliştirmiştir.

Olay Sıralama Etkinliği

Doğan (2018) çalışmasında, kitap okuma sonrasında çocuklara hikayenin olay sırasına uygun olarak kartları dizmeleri görevi verilmiştir. Bu etkinlik sayesinde çocukların hem anlama hem de anlatım becerileri desteklenmiştir. Olay sıralama çalışmaları çocukların metin yapısını kavramaları, neden-sonuç ilişkileri kurmaları ve hikayeyi mantıklı bir biçimde yeniden anlatmalarını açısından oldukça etkili bulunmuştur.

Kukla ile Anlatım Etkinliği

Aslan Bağcı ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan uygulamalarda, çocuklar hikâyeyi kuklalar kullanarak anlatmış ve yeniden oluşturmuştur. Bu yöntem, sözel ifade ve sosyal katılım becerilerini artırmıştır. Kuklalar aracılığıyla çocuklar hem hikâye içeriğini tekrar etmiş hem de yaratıcı yollarla dili kullanarak iletişim kurmuşlardır.

Erken Okuryazarlık Becerilerine İlişkin Formel Olmayan Değerlendirmelerin İncelenmesi

İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Performans Belirleme Formu

İşitme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Performans Belirleme Formu, işitme yetersizliği olan çocukların performansını belirlemek ve buna dayalı olarak eğitim planı hazırlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu form, öğretmenler veya uzmanlar tarafından uygulanabilir ve çocuğun işitme, dil, sosyal iletişim, okuma-yazma ve matematik becerileri hakkında bilgi toplar. Formun amacı, işitme kaybının çocuğun sosyal, akademik ve dilsel gelişimi üzerindeki etkilerini belirlemektir (MEB, 2009).

İşitme Kaybı Gözlem Çizelgesi

İşitme kaybı gözlem çizelgesi, özellikle işitme kaybı olan çocukların günlük yaşamlarındaki işitsel davranışlarını ve dil kullanımını gözlemlemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu gözlem, çocukların doğal ortamlarındaki etkileşimlerini ve dil becerilerini değerlendirerek onların gelişim süreçlerini daha doğru bir şekilde anlamaya yardımcı olur. Öğretmenler ve aile üyeleri tarafından uygulanabilen bu yöntem, çocukların işitsel becerilerindeki gelişimi izlemek için oldukça önemlidir. Success for Kids with Hearing Loss (2019), gözlem çizelgelerinin erken dönemde çocukların işitsel becerilerini izleme açısından önemli veriler sunduğunu belirtmektedir.

Aile Değerlendirme Anketi (Family Assessment Questionnaire)

Aile Değerlendirme Anketi, çocukların evdeki işitsel performanslarını ve dil kullanımını değerlendiren bir araçtır. Ebeveynler, çocuklarının evdeki

işitsel davranışlarını, konuşma ve dil becerilerini gözlemler ve anketi doldururlar. Bu yöntem, çocuğun işitsel gelişimini ve okulda yaşadığı olası zorlukları anlamaya yardımcı olur. Özellikle işitme kaybı olan çocukların dil gelişimini izlemek için ailelerin etkin bir şekilde katkı sağladığı bu araç, onların sosyal ve akademik gelişimlerini daha iyi izleme olanağı sunar (Ching ve Hill, 2007).

Doğal Dil Gelişimi Gözlemleri

Doğal dil gelişimi gözlemleri, çocukların doğal ortamlarındaki dil gelişimini değerlendiren bir yöntemdir. Bu gözlemler, çocukların oyun sırasında, aileleriyle veya arkadaşlarıyla etkileşimde bulunurken dilsel becerilerini ve davranışlarını değerlendirmeye yöneliktir. Özellikle işitme kaybı olan çocuklarda dil gelişiminin izlenmesi, bu çocukların sosyal hayatta nasıl etkileşimde bulunduklarını anlamak açısından büyük önem taşır. Lederberg ve arkadaşları (2013), doğal gözlemlerin erken dönemde dil becerilerini ölçme konusunda çok önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Erken Okuryazarlık Becerilerine İlişkin Formel Değerlendirmelerin İncelenmesi

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA), okul öncesi dönemdeki çocuklarda erken okuryazarlık becerilerini ölçmeye yönelik bir değerlendirme aracıdır. Bu araç, işitme yetersizliği olan çocukların sözcük dağarcığını, okuma ve yazma becerilerini, fonolojik farkındalık gibi erken okuryazarlık becerilerini değerlendiren standartlaştırılmış bir testtir. EOBDA, dil gelişiminin farklı alanlarında çocukların hangi seviyede olduklarını belirlemeye yardımcı olur. Karaman ve Aytar (2016), bu aracın, özellikle erken okuryazarlık becerileri açısından önemli veriler sunduğunu vurgulamaktadır.

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)

TEDİL, işitme yetersizliği olan çocukların dil gelişimini değerlendiren bir testtir. 0-7 yaş arasındaki çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerini ölçen bu araç, özellikle işitme kaybı yaşayan bireylerin dil becerilerinin taranmasında kullanılır. TEDİL, çocukların sesleri, kelimeleri ve cümle yapılarını ne ölçüde anlayıp kullandıklarını değerlendirmede etkilidir.

Erken Okuryazarlık Testi (EROT)

Erken Okuryazarlık Testi (EROT), okul öncesi dönemde çocukların erken okuryazarlık becerilerini değerlendirmek için kullanılan bir araçtır. Bu test, fonolojik farkındalık, okuma ve yazma becerileri, sözcük bilgisi gibi önemli okuryazarlık bileşenlerini ölçmektedir. İşitme yetersizliği olan çocuklar için özel olarak tasarlanmış bu test, çocukların dil gelişimindeki güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyarak öğretim stratejilerinin belirlenmesine yardımcı olur (Kargın vd., 2015).

Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ)

TİFALDİ, 2-12 yaş arası çocukların dil becerilerini ölçen bir testtir. Bu test, özellikle işitme kaybı olan çocukların sözcük bilgisi, kelime dağarcığı ve dilsel ifadelerini değerlendirir. Sözcük bilgisi, çocukların çevresindeki dünyayı anlamaları ve ifade etmeleri için temel bir dil becerisidir. Bu araç, çocukların dildeki beceri düzeylerini belirleyerek, eğitimsel ihtiyaçlarını daha iyi anlamaya yardımcı olur.

PEACH (Parents' Evaluation of Aural/Oral Performance of Children)

PEACH, işitme kaybı olan çocukların işitsel/işitsel-oral performanslarını değerlendiren bir araçtır. Çocuğun sesli iletişim becerileri, konuşma ve anlama yetenekleri gözlemlerle değerlendirilir. PEACH, çocuğun işitsel ve iletişimsel gelişimini evde ve okulda takip etmek için ebeveynler ve öğretmenler tarafından kullanılabilir. Bu değerlendirme aracı, özellikle işitme kaybı olan çocukların dil gelişimini izlemek ve bu çocukların akademik başarılarını artırmak amacıyla oldukça önemli bilgiler sunmaktadır (Ching ve Hill, 2012).

SONUÇ

Bu bölümde, işitme yetersizliği olan çocukların erken okuryazarlık becerilerinin önemi ve gelişim süreci detaylı bir şekilde incelenmiştir. Okuryazarlığın, geleneksel olarak sadece okuma ve yazma becerisi olarak tanımlansa da günümüzde yazılı semboller anlama, yorumlama ve etkili bir şekilde kullanabilme yeteneğini de içerdiği daha geniş bir anlayışa sahip olduğunu görülmektedir (Karasu, 2014; Atlar ve Uzuner, 2018). Erken okuryazarlık ise, çocukların okul öncesi dönemde edindiği ve okuma yazma için temel oluşturan çeşitli becerileri kapsamaktadır (Atlar ve Uzuner, 2018).

İşitme yetersizliği olan çocukların erken okuryazarlık sürecinde karşılaştıkları zorluklara dikkat çekmek gereklidir. İşitme kaybının, dil gelişimini olumsuz etkileyerek, bu çocukların fonolojik farkındalık, kelime

bilgisi ve harf-ses ilişkisi kurma gibi temel okuryazarlık becerilerini kazanmalarını zorlaştırabildiği unutulmamalıdır (Most, Aram ve Andorn, 2006; Piştav-Akmeşe ve Sezgin-Küçük, 2024). Ancak, erken tanı, uygun eğitim programları ve aile katılımı gibi faktörlerin bu zorlukların üstesinden gelinmesinde kritik bir rol oynadığı aşıkardır (Aslan Bağcı vd., 2024; Karasu, 2020).

Bu bölümde ayrıca, işitme yetersizliği olan çocukların erken okuryazarlık becerilerini desteklemek amacıyla uygulanan çeşitli etkinliklere yer verilmiştir. Etkileşimli kitap okuma, hikâye tamamlama, kelime avı gibi grup etkinliklerinin (Karasu, 2014) yanı sıra, birebir yapılan çalışmaların (Lederberg vd., 2014) da çocukların dil ve iletişim becerilerini geliştirmede etkili olduğunu görülmüştür. Ailelerin (Atlar ve Uzuner, 2018; Kılıç, 2020) ve eğitimcilerin (Aslan-Bağcı ve Sarı, 2024) bu süreçteki rolleri ve erken okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesine yönelik formel ve formel olmayan değerlendirme araçları incelenmiştir. Sonuç olarak, bu bölüm, işitme yetersizliği olan çocukların erken okuryazarlık gelişim sürecini anlamak ve bu alanda çalışan eğitimcilere ve ailelere rehberlik etmek amacıyla oluşturulmuştur.

Kaynaklar

- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul öncesi dönemde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37–49.
- Akdal, D., & Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609–2620.
- Akmeşe, P. P., & Kayhan, N. (2016). Okul öncesi düzeyde eğitim alan işitme engelli öğrencilerin eğitim süreçlerinde kullanılan iletişim modlarına/yaklaşımlarına ilişkin öğretmen görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 296–332.
- Aslan-Bağcı, Ö., & Sarı, H. (2024). İşitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 25(1).
- Aslan-Bağcı, Ö., Köse, İ., Aksoy, A., Ekmekçi, N. H., & Topal, S. (2024). Okul öncesi dönemde işitme yetersizliği olan çocuklarla yapılan erken okuryazarlık uygulamalarının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(4), 620–635.
- Atlar, H. (2022). *Ailelerin işitme kayıplı çocuklarıyla deneyimledikleri erken okuryazarlık yaşantılarının desteklenmesi: Eylem araştırması* [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Atlar, H., & Uzuner, Y. (2018). Okul öncesi dönemdeki işitme kayıplı bir çocuğun gelişen okuryazarlık yaşantılarının incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 54–89.
- Cabell, S. Q., Justice, L. M., Zucker, T. A., & McGinty, A. S. (2011). Emergent literacy profiles of preschool-age children with specific language impairment. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(6), 472–482.
- Ching, T. Y. C., & Hill, M. (2007). The parents' evaluation of aural/oral performance of children (PEACH) scale: Normative data. *Journal of the American Academy of Audiology*, 18(3), 221–237.
- Doğan, S. (2018). *Bir öğretmenin okul öncesi dönemdeki işitme kayıplı bir çocukla kitap okuma uygulamalarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.

- Erfidan, G. (2022). Okulöncesi dönemdeki işitme kayıplı çocukların erken okuryazarlık becerilerinin işiten akrabaları ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi.
- Gerek, A., Karasu, H. P., & Girgin, U. (2018). İşitme kayıplı bir çocuğun okul öncesi dönemde okumaya hazırlık becerilerinin paylaşılan okuma etkinliği ile desteklenme süreci. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(25), 203–229.
- Göncü, F. (2023). *Etkileşimli okuma faaliyetinin, dil ve konuşma bozukluğu olan veya olmayan okul öncesi çocuklarının iletişim becerilerine olan etkisinde ebeveyn uygulama ve görüşlerinin belirlenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Karaman, G., & Aytar, A. (2016). Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın (EOBDA) Geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2).
- Karasu, H. P. (2014). İşitme engelli çocuklara okul öncesi dönemde uygulanan okuma yazmaya hazırlık grup etkinlikleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(176).
- Karasu, H. P. (2020). Development of emergent literacy skills of a child with hearing loss: A longitudinal case study. *Educational Studies*, 46(5), 513–531.
- Kargın, T., Ergül, C., Büyüköztürk, Ş., & Güldenoğlu, B. (2015). Anasınıfı çocuklarına yönelik Erken Okuryazarlık Testi (EROT) geliştirme çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(03), 237–270.
- Kart, A. N. (2023). Visual Phonics: Relevant for all early readers, especially struggling readers. *Human Research in Rehabilitation*, 13(1), 141–147.
- Kılıç, M. (2020). *İşitme kayıplı çocukların dil gelişimlerinin desteklenmesine yönelik aile gereksinimlerinin belirlenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Koca, A. (2016). İşitme kayıplı çocuğu olan bir ailenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi (Master's thesis, Anadolu University (Turkey)).
- Kuduz, B. (2023). *Etkileşimli Kitap Okuma Programının İşitme Yetersizliği Olan 6 Yaş Grubu Çocukların Dikkat ve Anlama Seviyelerine Etkisinin Mobil EEG Cihazı Kullanılarak Ölçülmesi* [Yüksek lisans tezi]. Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Lederberg, A. R., Miller, E. M., Easterbrooks, S. R., & Connor, C. M. (2014). Foundations for literacy: An early literacy intervention for deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(4), 438–455.
- Lederberg, A. R., Schick, B., & Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: Successes and challenges. *Developmental Psychology*, 49(1), 15–30.
- MEB (2009). İşitme yetersizliği olan bireyler için performans belirleme formu. https://sakaryafatiheml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/54/01/194077/dosyalar/2018_03/160848_28_YYTYME_YETERSYZLYYY_OLAN_BYREYLER_YYYN.pdf
- Most, T., Aram, D., & Andorn, T. (2006). Early literacy skills, storybook reading, and phonological awareness in preschool children with hearing loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(4), 453–471.
- Mustul, E. E., Turan, Z., & Uzuner, Y. (2016). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin etkileşim davranışlarının aile eğitimi bağlamında incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(1), 1–22.
- Nittrouer, S., Caldwell-Tarr, A., Lowenstein, J. H., Rice, C., & Moberly, A. C. (2012). Emergent literacy in kindergartners with cochlear implants. *Ear and Hearing*, 33(6), 683–697.
- Öcü, E. (2024). 48-72 aylık işitme kayıplı ve normal işiten çocuklarda fonolojik farkındalık becerilerinin karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Kapadokya Üniversitesi.
- Piştav-Akmeşe, P., & Sezgin-Küçük, D. (2024). Investigation of early literacy skills of preschool children with hearing loss. *Italian Journal of Pediatrics*, 50, 4.
- Sarıkaya, Ö., & Kart, A. N. (2025). Erken çocukluk döneminde isim yazma becerisiyle ilgili türkiye’de yapılmış araştırmaların gözden geçirilmesi. UDEMKO. 24-27 Nisan, 2025. Eskişehir. ss. 134–146
- Sarıkaya, E., & Uzuner, Y. (2013). İşitme engelli çocukların okuma-yazma öğrenmelerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 31–61.
- Sezgin, D. (2019). *Koklear implanlı okul öncesi çocuklarda erken okur yazarlık becerilerinin araştırılması* [Yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Success for Kids with Hearing Loss. (2019). Resources for Assessment of Learners Who Are Deaf and Hard of Hearing.

- Tahtalıoğlu, G. (2023). Erken çocukluk dönemi işitme engelli çocuklar ile normal işiten çocukların fonolojik farkındalık becerilerinin karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Tomblin, J. B., Oleson, J., Ambrose, S. E., Walker, E., & Moeller, M. P. (2015). Early literacy predictors and second-grade reading skills in children who are hard of hearing. *Child Development*, 86(2), 511-527.
- Turan, F., & Topcu, Z. G. (2018). Erken okuryazarlık üzerinde paylaşımlı kitap okumanın rolü: Okul ve ev ortamı açısından etkileri. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 5(1), 11-33.
- Turan, Z., Koca, A., & Uzuner, Y. (2019). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(1), 93-117.

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER İÇİN OKUMA VE YAZMA ÖĞRETİMİ*

Hakan Tetik

Giriş

İnsan, özünde sosyal ilişkiler kurmaya eğilimli bir varlıktır ve bu ilişkilerin sürdürülebilmesi için en temel unsur iletişimidir. İletişim, bireyler arasındaki düşünsel ve duygusal etkileşimin bir aracı olarak tanımlanabilir (Cüceloğlu, 1997). İletişim için sözlü ya da yazılı dil kullanılabilir. Çok sayıda birey, iletişimde işitsel sözel dil sistemi olan konuşmayı tercih etmektedir. Sözel dil becerileri erken yaşta edinilmektedir. Sözel dilin edinilmesinde ilk aşamada en belirleyici faktör, konuşma becerisidir. Ancak işitme yetersizlikleri, sözel dilin öğrenilmesi ve iletişim becerilerinin gelişmesi açısından önemli bir engel oluşturmakta ve bu süreci olumsuz yönde etkilemektedir (Polat, 1995). Sözlü dili edinimi üzerinde yarattığı gecikmeler onların sınırlı dil edinimine sebep olmaktadır (Sarıkaya ve Uzuner, 2013). Ayrıca yalnızca sözlü dil gelişimini değil, aynı zamanda sesbilgisel farkındalık, kelime dağarcığı ve yazılı anlatım gibi okuryazarlığın temel bileşenlerini de olumsuz yönde etkilemektedir (Lederberg vd., 2013).

Dil ve okuryazarlık gelişiminin temelleri, bireyin yaşamında en hızlı gelişim gösterdiği dönem olan erken çocuklukta atılmaktadır. Bu dönem, bilişsel ve dilsel yeterliliklerin şekillenmesi açısından son derece kritik bir evre olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde karşılaşılan okuma ve yazma becerilerine ilişkin güçlükler, ilerleyen eğitim kademelerinde ortaya çıkabilecek akademik başarısızlıkların öncülü niteliğinde olabilir. Erken çocukluk döneminde saptanan dilsel yetersizliklerin, bireyin sonraki okuryazarlık gelişimini olumsuz etkileyerek kalıcı öğrenme güçlüklerine neden olabileceği alanyazındaki çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Arslan-Sarımehmetoğlu vd., 2025).

Okuma ve yazma, yalnızca akademik başarı için değil, aynı zamanda günlük yaşam becerilerinin kazanılması açısından da büyük önem taşımaktadır. İşitme yetersizliği olan öğrenciler, işitsel kayıplar nedeniyle akademik becerilerde çeşitli eksiklikler yaşayabilmektedir. Bu eksikliklerin giderilebilmesi için, bu öğrencilerin öğrenme ve gelişim süreçlerinin uygun

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, hete3320@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-6968-2789>

biçimde desteklenmesi gerekmektedir (Gülhan ve Güldenoğlu, 2024). Ayrıca araştırmalar, erken yaşlarda edinilen okuma ve yazma alışkanlıklarının, çocukların genel gelişimi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Teale ve Sulzby, 1986). İşitme yetersizliği olan çocuklarda, erken tanı, uygun eğitim ortamlarının sağlanması ve dil temelli müdahale programlarının uygulanmasıyla, işitme kaybının okuma-yazma ve dil becerileri üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılabileceği öngörülmektedir (Moeller, 2000). Erken yaşta okuma alışkanlığı kazanan çocukların kelime hazinesi, düşünme becerileri, dinleme ve sözlü anlatım yeteneklerinde belirgin gelişmeler gözlemlenmekte; bu gelişim süreci çocukların yaratıcı düşünme kapasitesini de olumlu yönde etkilemektedir.

Çocuklarda dil gelişiminin sınırlılığı yanı sıra okuma ve yazma becerilerini etkileyen başka birçok faktör bulunmaktadır. Okuma ve yazma müfredatı, öğretme- öğrenme durumları, öğretmen yeterlilikleri, sosyokültürel faktörler bunlardan bazılarıdır (Paul, 2021). Niteliksel Benzerlik Hipotezi (Paul, 2021), işitme yetersizliği olan bireylerin dil ve okuma-yazma öğrenme süreçlerinin, işiten akranlarının süreçleriyle benzer şekilde işlediğini öne sürmektedir (Paul, 2021). Ülkemizde gerçekleştirilen bazı araştırmaların da bu hipotezi desteklediği görülmektedir (Sarıkaya ve Uzuner, 2013). Dikkat edilmesi gereken nokta dil edinme ve okumayı öğrenme şeklinin benzer olduğudur. İşitme yetersizliği olan öğrenciler için ayrı bir okuma ve yazma müfredatına ihtiyaç duyulmadığı ve akranları ile edinim sürecinin benzer olduğu vurgulanmaktadır.

Bu bölümde sırasıyla işitme yetersizliği olan öğrencilerde okuma-yazma ve dil gelişimi arasındaki ilişkiden, okuma ve yazmanın öneminden, okuma ve yazma becerilerinden, kullanılan yöntem model ve yaklaşımlardan ve başarıyı arttırmak için neler yapılabileceğinden bahsedilecektir.

Dil Gelişimi ve Okuma Yazma

Dil gelişimi, bireyin çevresindeki sözlü ve yazılı uyaranları algılaması ve bunları anlamlı bir bütün hâlinde işlemesiyle başlar (Rowe ve Weisleder, 2020). İşitme, bu sürecin temelini oluşturduğundan, işitme yetersizliği bireyin dili edinmesini ve kullanmasını doğrudan etkileyebilmektedir. Özellikle dil gelişiminin kritik olduğu erken çocukluk döneminde işitsel girdinin sınırlı olması, sözcük dağarcığının daralmasına, sözdizimi becerilerinin yetersiz gelişmesine ve ifade edici dilin sınırlı kalmasına neden olabilmektedir (Paul ve Wang, 2012). Ancak yapılan araştırmalar, işitme yetersizliği olan çocukların bireye uygun erken müdahale ile dil becerilerini

geliştirebildiklerini ve okuduğunu anlama becerilerinde önemli ilerlemeler kaydedebildiklerini göstermektedir (Özkan ve Yücel, 2021).

Dil gelişiminde yaşanan sınırlılıklar, doğrudan okuma ve yazma becerilerine de yansımaktadır. Okuma, sadece sesleri tanıma değil; sözcükleri anlama, bağlamı kavrama ve eleştirel düşünme becerilerini de içerir. İşitme yetersizliği olan bireyler, sınırlı dil girdisi nedeniyle bu süreçlerde güçlük yaşayabilmektedirler. Araştırmalar, bu bireylerin işiten akranlarıyla benzer öğrenme yollarını izlediklerini; ancak aynı gelişim aşamalarını daha uzun sürede ve daha fazla destekle tamamlayabildiklerini ortaya koymaktadır (Sarıkaya ve Uzuner, 2013). Benzer şekilde, yazma becerileri de dilsel yeterliliğe bağlı olarak gelişmektedir. Yazılı anlatımda kelime seçimi, cümle yapısı ve anlatımın bütünlüğü gibi unsurlar, güçlü bir dil altyapısı gerektirir. İşitme yetersizliği olan bireylerin yazılı anlatımlarında kısa ve basit cümle yapıları, sınırlı kelime kullanımı ve gramer hataları sıkça gözlemlenmektedir (Marschark ve Hauser, 2012). Bununla birlikte, bireyin gereksinimlerine uygun, görsel destekli, yapılandırılmış öğretim yaklaşımları sayesinde yazılı anlatım becerileri de önemli ölçüde geliştirilebilmektedir.

Sonuç olarak, işitme yetersizliği olan bireylerin dil, okuma ve yazma becerileri gelişimsel olarak birbiriyle ilişkili bir bütün oluşturmaktadır. Bu becerilerin etkili şekilde desteklenebilmesi için erken tanı, bireyselleştirilmiş öğretim ve uygun dil girdisi hayatı öneme sahiptir.

Okuma ve Yazma Becerilerinin Gelişimi İçin Kullanılabilecek Modeller

İşitme Yetersizliği Olan Öğrenciler Bağlamında "Okumaya Yalın Bakış" Modeli

Okumaya Yalın Bakış kuramı (Simple View of Reading), Hoover ve Gough (1990) tarafından geliştirilen ve okumanın iki temel bilişsel bileşenin etkileşimiyle gerçekleştiğini öne süren bir yaklaşımdır. Bu modele göre etkili okuma; yalnızca harflerin ses karşılıklarını çözümleme becerisine değil, aynı zamanda dilsel bilgiyi anlamlandırma kapasitesine de bağlıdır. Kuramın temel denklemi şu şekildedir: $\text{Okuduğunu Anlama (RC)} = \text{Kod Çözme (D)} \times \text{Dilsel Anlama (LC)}$ bu çarpan ilişkisi, bir bileşenin eksikliği durumunda okuduğunu anlamının sıfıra düşeceğini ifade eder. Yani okuma becerisi; kod çözme ve dilsel anlama becerilerinin birlikte var olmasıyla gelişir (Hoover ve Gough, 1990).

Kod Çözme (Decoding – D)	Dilsel Anlama (Language Comp.–LC)
Yazılı sözcükleri doğru tanıma ve seslendirme becerisidir. 	Yazılı ya da sözlü dili anlamlandırma yeteneğidir. 
Alt Beceriler - Fonolojik farkındalık - Harf-ses eşleştirme - Kelime tanıma	Alt Beceriler - Kelime bilgisi - Dil bilgisi - Arka plan bilgisi

Şekil 1. Okumaya yalın bakış

Kod çözme; bireyin yazılı sembolleri ses karşılıklarına dönüştürme, yani yazılı sözcükleri tanıma ve seslendirme sürecidir. Fonolojik farkındalık, harf-ses eşleşmeleri ve kelime tanıma bu becerinin temel alt alanlarıdır (Hoover ve Gough, 1990). Ancak işitme yetersizliği olan öğrenciler, fonolojik temelli yaklaşımlardan sınırlı düzeyde yararlanabilirler çünkü işitsel girdiye erişimleri kısıtlıdır (Günhan ve Güldenoğlu, 2024). Bu nedenle, bu öğrencilere yönelik öğretim süreçlerinde çoklu duyuşal öğrenme (örneğin, görsel-fonetik destekler, dudak okuma, işaret dili) ve teknoloji temelli uygulamalar (örneğin, sesli kitaplar, dijital görseller) kod çözme becerilerinin gelişimine katkı sağlar (Hoover ve Gough, 1990).

Dilsel anlama; bireyin yazılı ya da sözlü dili yorumlayabilme becerisidir. Bu alan; kelime bilgisi, dilbilgisel yapıların çözümlenmesi, arka plan bilgisinin etkin kullanımı ve anlam çıkarımı gibi üst düzey dil becerilerini içerir (Hoover ve Gough, 1990). İşitme yetersizliği olan öğrenciler, erken yaşlardan itibaren yeterli işitsel dil girdisine maruz kalamadıkları için sözel dil gelişiminde gecikmeler yaşayabilmektedirler. Bu durumun etkilerini azaltmak amacıyla eğitim programlarında; işaret dili, görsel materyaller, alternatif iletişim sistemleri ve etkileşimli dil etkinlikleri gibi stratejilere yer verilmesi gereklidir (Kart, 2023).

Okumaya Yalın Bakış modeline göre öğrencilerin okuma güçlükleri, kod çözme ve dilsel anlama becerilerine göre sınıflandırılabilir. Eğer bir öğrenci yetersiz kod çözme becerisine ancak yeterli dilsel anlama yeteneğine sahipse, bu durumda müdahale sürecinde fonolojik farkındalık etkinliklerine, harf-ses

eşlemelerine ve görsel destekli ses haritalama çalışmalarına odaklanılmalıdır. Bu tür öğrenciler, yazılı dilin ses karşılıklarını tanıma konusunda desteklenmeye ihtiyaç duyarlar. Öte yandan, kod çözme becerisi güçlü, ancak dilsel anlama düzeyi düşük olan öğrenciler için odak noktası kelime bilgisi geliştirme, okuduğunu anlama stratejileri kazandırma ve sözcük dağarcığını zenginleştirme çalışmaları olmalıdır. Bu öğrenciler, metni seslendirebilseler bile, içeriği anlamlandırmada zorlanabilirler. Son olarak, her iki bileşende de yetersizlik gösteren öğrenciler, daha bütüncül ve yapılandırılmış müdahalelere ihtiyaç duyarlar. Bu durumda, yoğunlaştırılmış çoklu alan destek programları uygulanmalı hem fonolojik farkındalık hem de dil gelişimi eş zamanlı olarak desteklenmelidir (Hoover ve Gough, 1990).

Scarborough'un Okuma Halatı Modeli

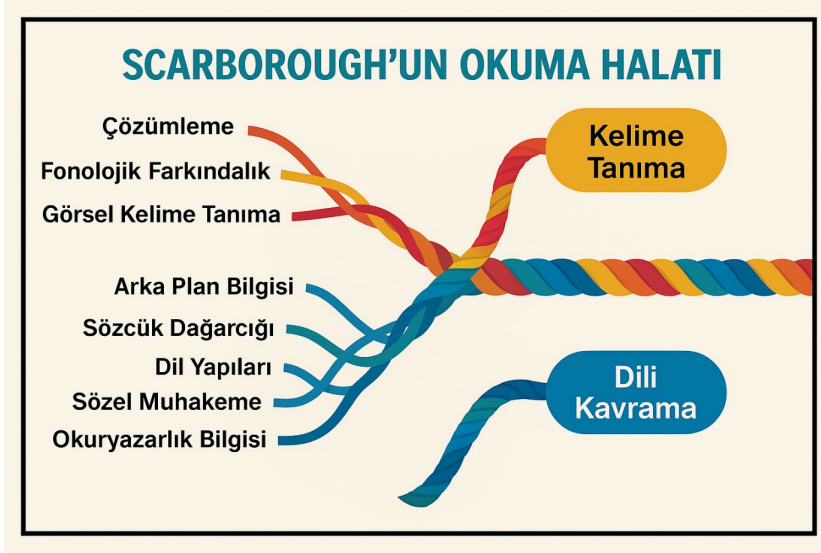
Okuma becerisinin çok boyutlu, etkileşimsel ve gelişimsel doğasını açıklamak amacıyla geliştirilen Okuma Halatı Modeli, erken okuryazarlık becerileri ile ileri düzey okuma yeterlikleri arasındaki ilişkiyi bütüncül bir yaklaşımla ortaya koymaktadır (Scarborough, 2001). Model, yetkin bir okuma sürecinin iki ana bileşen üzerine kurulduğunu öne sürmektedir: kelime tanıma (word recognition) ve dilsel kavrama (language comprehension). Bu iki temel beceri, birbirine dolanarak zamanla bütünleşen iplikçikler şeklinde temsil edilmekte; başlangıçta ayrı ayrı gelişen bu becerilerin, zamanla sıkı biçimde örülerek güçlü bir okuma performansına dönüştüğü vurgulanmaktadır.

Kelime tanıma bileşeni, üç alt süreçten oluşur: fonolojik farkındalık, deşifre etme (çözümleme) becerisi ve otomatik sözcük tanıma. Fonolojik farkındalık, bireyin sözel dildeki ses birimlerini ayırt edebilme ve bu birimleri manipüle edebilme kapasitesini ifade eder. Deşifre etme süreci, harf-ses eşleştirmeleri yoluyla yazılı sözcüklerin çözümlenmesini içerirken; otomatik tanıma ise sık karşılaşılan sözcüklerin doğrudan ve hızlı biçimde tanımlanmasını sağlar. Bu alt beceriler, akıcı ve doğru okuma için kritik öneme sahiptir.

Dilsel kavrama bileşeni ise bireyin arka plan bilgisi, sözcük dağarcığı, sözdizimsel ve anlamsal yapı bilgisi, sözel akıl yürütme becerileri ve okuryazarlığa ilişkin tutum ve bilgi birikimini kapsamaktadır. Bu beceriler, metnin içeriğini anlamlandırma, çıkarımda bulunma, nedensel ilişkileri kurma ve metinler arası bağlam geliştirme gibi ileri düzey bilişsel süreçlerle ilişkilidir.

Scarborough'un (2001) modeline göre, etkili bir okuyucu zaman içinde bu iki bileşeni otomatikleştirerek birbirine entegre eder. Başlangıçta daha gevşek ve bağımsız işleyen iplikçikler, okuryazarlık gelişiminin ilerleyen evrelerinde sıkı biçimde örülerek okuma sürecini bütüncül ve etkili kılar. Bu yönüyle model, yalnızca okuma becerisinin nasıl geliştiğini açıklamakla kalmaz; aynı zamanda, okuma güçlüğü yaşayan bireylerde hangi bileşenlerde yetersizlik olabileceğine dair ipuçları sunar.

Okuma Halatı Modeli, öğretim planlarının yapılandırılmasında, bireysel farklara dayalı değerlendirme süreçlerinin tasarlanmasında ve müdahale programlarının oluşturulmasında işlevsel bir kuramsal temel sunmaktadır. Özellikle okuma güçlüğü yaşayan bireylerde, modeldeki iplikçiklerden birinin veya birkaçının zayıf olması genel okuma başarısını olumsuz etkileyebileceğinden, bu model müdahale planlarının bireyselleştirilmesinde rehber olarak kullanılabilir. Scarborough'un okuma halatı şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Okuma halatı modeli

Tablo 1. *Simple View of Reading ve Scarborough'un Okuma Halatı Modellerinin Karşılaştırması*

	<i>Okumaya Yalın Bakış</i>	<i>Scarborough'un Okuma Halatı Modeli</i>
<i>Temel Yaklaşım</i>	Okuma, kod çözme ve dilsel anlama bileşenlerinin etkisiyle gerçekleşir.	Okuma, kelime tanıma ve dili kavrama bileşenlerinin çok katmanlı ve etkileşimli yapısıdır; halat metaforu ile açıklanır.
<i>Kod Çözme / Kelime Tanıma</i>	Fonolojik farkındalık ve harf-ses eşlemesi gibi temel yazılı sembol-ses dönüşümünü kapsar.	Fonolojik farkındalık, görsel kelime tanıma, kod çözme, otomatikleşme ve akıcı okuma süreçlerini içerir.
<i>Dilsel Anlama / Dili Kavrama</i>	Kelime bilgisi ve temel dil anlayışı üzerine odaklanır; dilsel anlama dar kapsamlıdır.	Kelime dağarcığı, dilbilgisi, arka plan bilgisi, sözel akıl yürütme ve metin çıkarımı gibi üst düzey bilişsel süreçleri içerir.
<i>Uygulama Alanları</i>	Okuma güçlüklerinin tanınması ve temel öğretim için kullanılır.	Okuma gelişiminin izlenmesi, öğretim stratejilerinin planlanması ve bireysel müdahale için kapsamlı rehberlik sağlar.
<i>İşitme Yetersizliğine Uygunluğu</i>	Temel becerileri ayırarak ihtiyaç belirlemeye yarar; destekleyici stratejilere ihtiyaç duyar.	Çok katmanlı yapısıyla işitme yetersizliği gibi karmaşık durumlarda daha detaylı analiz ve müdahale imkânı sunar.

(Kaynak: Hoover ve Gough, 1990; Scarborough, 2001)

Okuma ve Yazmanın Önemi

Okuma becerisi, bireyin yaşamının tüm alanlarında işlevsel bir rol üstlenmekle birlikte, özellikle örgün eğitim sürecinin başlangıcında temel bir öneme sahiptir. İlköğretim sürecine adım atan bir öğrenciden beklenen ilk ve en temel akademik kazanım, okuma eylemini gerçekleştirebilmesidir. Bu durumun temelinde, okuma becerisinin hem bireyin akademik yeterliliklerini geliştirmede hem de toplumsal uyum sürecinde belirleyici bir ön koşul olarak değerlendirilmesi yatmaktadır (Tutuk ve Melekoğlu, 2019). Günlük yaşamın çeşitli alanlarında karşılaşılan durumlarla başa çıkabilmek için bireylerin yazılı materyalleri doğru biçimde okuyup anlamaları gerekmektedir. Örneğin, bir yemek tercihi yaparken menüdeki bilgileri incelemek, toplu taşımada uygun güzergâhı belirlemek ya da herhangi bir konuda bilgi edinmek için

yazılı kaynaklardan yararlanmak zorunludur. Bu doğrultuda, okuma becerisi yalnızca akademik değil, aynı zamanda gündelik yaşamın sürdürülebilirliği açısından da kritik bir öneme sahiptir (Valleley, 2001). İşitme yetersizliği olan bireyler açısından değerlendirildiğinde ise okuma ve yazma, sözlü iletişimdeki sınırlılıkların ötesine geçerek, alternatif bir dilsel ifade alanı sunmakta ve öğrenme süreçlerini destekleyici bir işlev üstlenmektedir.

Okuma ve Yazma Becerileri

Okuma ve yazma, bireyin dilsel, bilişsel ve sosyo-kültürel gelişimini doğrudan etkileyen temel dil becerileridir. Okuma, yalnızca yazılı sembollerin çözülmesi değil, aynı zamanda bu sembollerin bireyin sözcük dağarcığı, ön bilgileri ve deneyimleriyle ilişkilendirilerek anlamlandırılması sürecidir (Günhan ve Güldenoğlu, 2024). Bu süreçte birey, cümlelerin yapısını analiz ederek metnin anlamını yapılandırır. Yazma ise, bireyin duygu, düşünce ve yaşantılarını belirli kurallara uygun biçimde semboller aracılığıyla ifade ettiği ve planlama, düzenleme, üretim gibi üst düzey bilişsel süreçleri içeren karmaşık bir dil etkinliğidir (Çeçen, 2011; Köksal, 2003).

İşitme yetersizliği olan öğrencilerin bu becerileri kazanım süreci, çeşitli dilsel ve bilişsel güçlükler nedeniyle önemli ölçüde etkilenmektedir. Yapılan araştırmalar, bu öğrencilerin okuma süreçlerinde özellikle anlama, akıcılık, kelime dağarcığı, biçimbirim bilgisi ve cümle yapılarının kullanımı gibi alanlarda işiten akranlarına kıyasla daha düşük performans sergilediklerini ortaya koymaktadır (Günhan ve Güldenoğlu, 2024; Karasu vd., 2011). Bu durumun temelinde, dil ediniminde yaşanan gecikmelerin ve dilin karmaşık yapılarının sınırlı biçimde içselleştirilmesinin yattığı ifade edilmektedir (Paul, 2001).

Okuma becerisi bağlamında, işitme yetersizliği olan öğrencilerde genellikle kelime çözümleme, sesbilgisel farkındalık ve anlama aşamasında sorunlar görülmektedir. Özellikle yeterli sözcük dağarcığının olmaması, eklerin kullanımında yaşanan zorluklar ve cümle yapılarının tam olarak kavranamaması, bu öğrencilerin metni anlamlandırmasını güçleştirmektedir (Karasu vd., 2011; Günhan ve Güldenoğlu, 2024).

Yazma becerileri açısından bakıldığında, işitme yetersizliği olan öğrencilerin yazılı anlatımlarında başlık belirleme, cümle tamamlama, dilbilgisel doğruluk ve bağlaç kullanımı gibi alanlarda zorlandıkları görülmektedir. Yazılı ürünlerde genellikle anlatım bozuklukları, eksik biçimbirim kullanımı (özellikle iyelik, durum ve kip ekleri) ve bağlamla

uyumsuzluk gibi problemler dikkat çekmektedir (Cepdibi, 2020). Ayrıca, hikâye öğelerini kullanma düzeyleri de işiten akranlarına göre daha düşüktür (Cepdibi, 2020).

Tüm bu veriler, işitme yetersizliği olan öğrencilerin yazılı ve sözlü dil gelişimlerinin desteklenmesi gerektiğini, bu desteklerin erken yaşlarda başlaması ve sistematik olarak sürdürülmesinin büyük önem taşıdığını göstermektedir. Eğitim ortamlarında kullanılan programların ve materyallerin bu öğrenci grubunun ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi, öğretmenlerin özel eğitim alanında sürekli olarak desteklenmesi ve ailelerin bilinçlendirilmesi sürecin başarısı için kritik rol oynamaktadır (Söylemez vd., 2024).

Yukarıda bahsedilen işitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma ve yazma sürecinde karşılaştıkları güçlükler Tablo 2. de gösterilmiştir.

Tablo 2. İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Karşılaştıkları Güçlükler

Okuma Karşılaştıkları Güçlükler	Becerilerinde Güçlükler	Yazma Güçlükler	Becerilerinde Güçlükler	Karşılaştıkları Güçlükler
Sesbilgisel farkındalık becerileri		Yazılarında ana fikir ve yardımcı fikirlere yer vermekte zorluk		
Sözcük tanımada güçlük		Yazım kurallarına uymakta zorluk noktalama işaretlerinin yanlış kullanımı		Büyük küçük harf kullanımında yanlışlıklar
Sözcük dağarcığının sınırlılığı		Duygu ve düşüncelerini kâğıda aktarmada zorluk		
Akıcı okuma becerilerinde güçlük		Dilbilgisine uygun cümle yapıları oluşturma		Sözcük diziminde hatalar
Anlama becerilerinde güçlük		Yazılarında sözcük dağarcığını kullanma		Kelime ve cümle tekrarları

Okuma ve Yazma Öğretimi Hazırlık Sürecini Etkileyen Etmenler

Okuma ve yazma becerilerinin temelleri, çocukluk döneminde gelişen çok yönlü dil becerilerine dayanmakta ve bu gelişim süreci çeşitli bireysel ve çevresel etmenlerden etkilenmektedir. İşitme yetersizliği olan bireylerde, bu süreci şekillendiren bazı özgül faktörler, dil ediniminde yaşanan sınırlılıklar

nedeniyle daha da belirgin hale gelmektedir. Bu bölümde, işitme yetersizliği olan bireylerin okuma ve yazmaya hazırlık sürecini etkileyen temel etmenler incelenmektedir.

İşitme Kaybının Düzeyi ve Türü

Bireyin işitsel girdiye erişim düzeyi, sahip olduğu işitme kaybının şiddeti ve türüne bağlı olarak önemli ölçüde değişiklik göstermektedir. İşitsel bilgilere sınırlı erişim, özellikle fonolojik farkındalık, ses-birim eşleştirme ve sözcük dağarcığı gibi temel dil becerilerinin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir (Paul ve Lee, 2010). İşitme kaybı şiddetinin artmasıyla birlikte, çocukların çevredeki sesleri özellikle konuşma seslerini ayırt etme ve anlamlandırma kapasiteleri, işitsel veriye yeterince ulaşamama nedeniyle ciddi şekilde kısıtlanmaktadır (Işıkdogan Uğurlu, 2020). Bu kısıtlılık, zamanla okuma ve yazma gibi daha karmaşık dil becerilerinin edinilmesinde yetersizliklere yol açabilmektedir.

Tanı Zamanı ve Erken Müdahale

Erken çocukluk dönemi, çocukların dil becerilerinin temellerinin atıldığı ve dil gelişimi açısından kritik evrelerin yaşandığı bir süreçtir; bu dönem, dil ediniminin niteliği ve sürecin sağlıklı ilerleyişi üzerinde belirleyici bir rol üstlenmektedir (Işıkdogan Uğurlu, 2020). İşitme kaybının erken yaşta tanınması ve bu tanıya bağlı olarak erken dönemde uygun işitsel müdahale yöntemlerinin (örneğin işitme cihazları ya da koklear implantlar) uygulanması, çocukların dil gelişimi açısından büyük önem taşımaktadır. Moeller (2000), erken müdahale alan çocukların, özellikle okul öncesi dönemde okuma ve yazma öncesi beceriler bakımından daha güçlü bir temele sahip olduklarını belirtmektedir.

Aile Katılımı ve Ev Ortamı

Ailelerin çocukla kurduğu etkileşim, ev içindeki dilsel zenginlik, kitap okuma alışkanlığı ve çocuklara sunulan öğrenme materyalleri, dil gelişimini doğrudan destekleyen çevresel faktörlerdendir. DesJardin (2006), işitme yetersizliği olan çocukların gelişiminde, aile içi iletişimin kalitesinin ve erken dönem etkileşimlerin, çocuğun okuma ve yazmaya hazırlık sürecinde kritik rol oynadığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda aileler bilgilendirilmeli ve aile içi iletişim becerilerini destekleyecek eğitimler düzenlenmelidir.

Fonolojik Farkındalık ve Harf-Ses Eşleştirmesi

Fonolojik farkındalık, okuma-yazmaya geçişte temel kabul edilen bir beceridir. Ancak işitme yetersizliği olan bireylerde seslere dayalı bilgilerin sınırlı gelişmesi nedeniyle, harf-ses eşleştirmesi gibi süreçlerde yetersizlikler gözlenebilir (Kyle ve Harris, 2011). Bu durum, kod çözme, sesli okuma ve yazılı ifadelerde belirgin sorunlara neden olabilmektedir.

Okul Öncesi Eğitim ve Öğretmen Niteliği

Okul öncesi dönemde sağlanan kaliteli eğitim deneyimi, bireyin okuma ve yazmaya hazırlık becerilerini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu süreçte görev alan öğretmenlerin donanımı, uyguladıkları bireyselleştirilmiş ve dil odaklı öğretim yöntemleri, işitme yetersizliği olan çocukların akademik gelişimini destekleyici niteliktedir. Bu nedenle öğretmen niteliği ve eğitsel süreçlerin yapılandırılmasının, erken akademik başarının temel taşlarından olacağı düşünülmektedir.

Okuma ve Yazma Öğretim Süreci

İşitme yetersizliği olan çocuklar, okuma ve yazmayı tipik gelişim gösteren akranlarıyla benzer aşamalardan geçerek öğrenir; ancak bu süreç daha uzun sürebilir. Niteliksel Benzerlik Hipotezi (QSH), işitme yetersizliği olan bireylerin dil ve okuryazarlık öğrenme sürecinin işiten akranlarının öğrenme süreciyle benzer temellere dayandığını savunmaktadır. Bu görüşe göre, işitme yetersizliği olan bireyler dili farklı bir yöntemle değil, aynı zihinsel yollarla öğrenirler farklı bir yol izlemezler. Ancak çevresel faktörler, özellikle de dilsel girdinin miktarı ve kalitesi bu süreci etkileyebilmektedir. Paul (2021), bu hipotezin eğitimde önemli bir yere sahip olduğunu ve bu öğrencilerin öğrenme kapasitelerinin doğru şekilde desteklendiğinde işiten akranlarıyla benzer başarılar gösterebileceğini vurgulamaktadır.

Sarıkaya ve Uzuner'in (2013) öğretmen görüşlerine dayanan araştırma bulgularına göre, işitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini, işiten akranlarıyla benzer gelişim basamaklarını izleyerek kazandıkları; ancak bu süreci daha yavaş bir hızda tamamladıkları belirtilmiştir. Öğretmenler ayrıca, öğretim sürecinin bireylerin gereksinimleri, gelişim düzeyleri, bireysel farklılıkları ve öğrenme özellikleri doğrultusunda uyarlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, Niteliksel Benzerlik Hipotezi'nin temel varsayımlarını destekler niteliktedir.

Ses Temelli Cümle Yöntemi

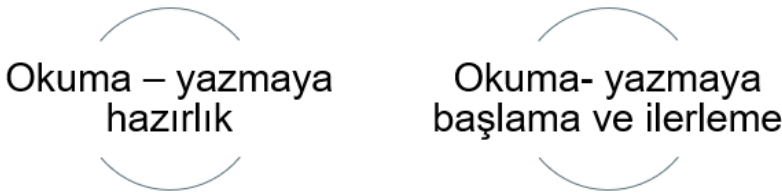
Okuma ve yazma öğretim sürecinde ülkemizde son yıllarda farklı yöntemler uygulanmıştır. Ses Temelli Cümle Yönteminin benimsenmesiyle birlikte, 1948 yılından itibaren kullanılan cümle temelli öğretim yönteminden vazgeçilmiştir (Güneş, 2005). Güneş'e (2005) göre, ses temelli cümle yönteminde okuma yazma öğretimi, öncelikle ses düzeyinde başlamakta; anlamlı bütünler oluşturmak üzere belirli sesler kazandırıldıktan sonra, bu sesler hece, kelime ve cümle yapılarına dönüştürülmektedir.

Ses Temelli Cümle Yönteminin Özellikleri

Ses Temelli Cümle Yöntemi (STCY), öğrencilerin dil becerilerini bütüncül bir yapıda geliştirmeyi hedefleyen, seslerden başlayarak anlamlı hece, sözcük ve cümle üretimine yönelik bir yaklaşımdır. Bu yöntemde, seslerin öğrencilerin deneyim dünyasına yakın örneklerle tanıtılması ve hecelerden anlamlı sözcüklerin türetilmesi esastır. Millî Eğitim Bakanlığı (2024) öğretim programında da açıkça ifade edildiği üzere, STCY yalnızca seslerin öğretimini değil, aynı zamanda bu sürecin dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerileriyle bütünleştirilmesini önceliklendirmektedir. Güneş (2005), bu yöntemin öğrencilerin işitsel farkındalıklarını geliştirdiğini, öğrenmeyi anlamlı hâle getirdiğini ve Türkçenin ses yapısına uygunluğuyla dil öğretiminde doğal bir süreç sunduğunu savunmaktadır. Öğrencilerin bütün sesleri sistemli biçimde öğrenmesi ise yazma sürecinde kelimeleri doğru oluşturabilmelerine olanak tanımakta ve yazılı anlatım becerilerinin gelişimine olumlu katkılar sunmaktadır.

Okuma ve Yazma Öğretim Süreci

2024 İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı'na göre, ses temelli cümle yöntemine dayalı ilk okuma-yazma öğretimi belirli aşamalar izlenerek uygulanır.



Şekil 3. Öğretim aşamaları

Okuma ve Yazmaya Hazırlık Aşaması

İlkokul birinci sınıfta uygulanan okuma ve yazma öğretiminin temelinde, öğrencilerin zihinsel, sosyal, duyuşsal ve fiziksel gelişimlerinin desteklenmesi esası yer almaktadır. Bu doğrultuda, okuma ve yazma öğretimine geçilmeden önce planlanan “hazırlık süreci”, öğrencinin öğrenme ortamına uyumunu kolaylaştırmak ve öğrenmeye hazır hâle gelmesini sağlamak amacı taşımaktadır. Öğretmen bu süreçte öğrencilerin okul, sınıf ve arkadaşlık ilişkileriyle ilgili olumlu tutumlar geliştirmelerini desteklemelidir. Uyum süreci, yalnızca akademik değil, aynı zamanda psikososyal gelişimi de kapsayan bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Bu aşamada gerçekleştirilen etkinlikler aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir:

1.Dinleme Eğitimi Çalışmaları: Harf öğretimine geçilmeden önce, öğrencilerin çevresel sesleri tanınması ve ayırt edebilmesi hedeflenir. Doğal ve yapay ses kaynaklarından elde edilen seslerin dinletilmesi, bu seslerin kaynağını tanıma, ayırt etme ve taklit etme çalışmaları ile desteklenmelidir. Bu etkinlikler, müzik dersi ile ilişkilendirilerek öğrencinin ses farkındalığı geliştirilir. Ayrıca işitme güçlüğü yaşayan öğrencilerin tespiti açısından da önemli bir gözlem alanı oluşturur (MEB, 2024, s. 6–7).

2.Doğru Nefes Alıp Verme: Sesli okuma ve konuşma sırasında doğru nefes kullanımı oldukça kritiktir. Diyafram nefesi kullanımını geliştirmeye yönelik oyun temelli etkinliklerle öğrencinin nefes kontrolü sağlanır. Bu sayede öğrencinin okuma sırasında mırıldanma, yanlış duraklama gibi sorunları en aza indirilebilir.

3.Parmak, El ve Kol Kaslarını Geliştirme: Yazma eyleminin gerçekleştirilmesi için gerekli ince motor becerilerinin geliştirilmesi, hazırlık sürecinin önemli bir bileşenidir. Oyun hamuru ile oynama, boncuk dizme, kesme, katlama gibi etkinliklerle öğrencinin el kasları güçlendirilir ve yazmaya fiziksel olarak hazırlanması sağlanır.

4.Kalem Tutma, Boyama ve Çizgi Çalışmaları: Öğrencinin baskın elinin belirlenmesiyle başlayan bu süreçte, kalemi doğru tutma becerisi kazandırılmalı ve yazı yazma alışkanlığı desteklenmelidir. Dik temel harflerin yazı yönlerine uygun çizgi çalışmaları yaptırılarak öğrencinin yazı estetiği geliştirilir.



Şekil 4: Kalem tutuşu ve oturma pozisyonu

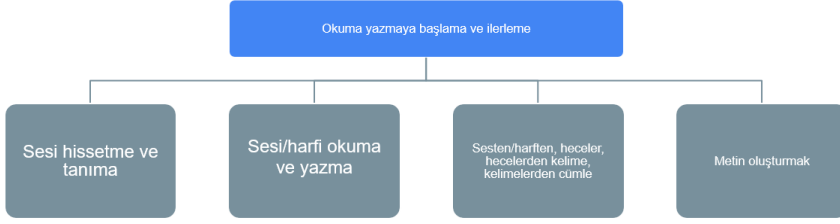
5.El-Göz Koordinasyonu Geliştirme: Yazma ve okuma sırasında gerekli olan odaklanma ve görsel takibi sağlamak için çizgi takip etme, sınırlı alan boyama, makara sarma gibi etkinliklere yer verilmelidir. Görme kusuru olabilecek öğrencilerin gözlemlenmesi ve desteklenmesi de bu aşamanın bir parçasıdır (MEB, 2024, s. 7-9).



Şekil 5: El ve göz koordinasyonu geliştirme

Bu hazırlık aşaması, yalnızca yazıya teknik olarak hazırlık değil; aynı zamanda çocuğun dil gelişimi, dikkat becerisi ve öğrenmeye karşı tutumlarının temellendiği kritik bir dönemdir. Öğretim sürecine geçilmeden önce bu sürecin etkili biçimde yürütülmesi, okuma ve yazma başarısını doğrudan etkilemektedir.

Okuma ve Yazmaya Başlama ve İlerleme



Şekil 6. Okuma- Yazmaya Başlama ve İlerleme

İlk okuma yazma sürecinde ses öğretimi, öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini anlamlı ve kalıcı bir biçimde geliştirmeleri için temel bir aşamadır. Bu süreçte öğrencilere yalnızca harflerin biçimsel tanıtımı yapılmaz; aynı zamanda ses-harf ilişkisi kurmaları ve bu ilişkiden hareketle anlamlı hece, sözcük ve cümleler oluşturmaları amaçlanır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). Ses temelli cümle yöntemi, öğrencinin bildiği sözcüklere ulaşabileceği hecelerden yola çıkarak, yakın çevresiyle ilişkilendirilmiş anlamlı öğrenmelerin oluşmasına imkân tanır.

Sesi Hissetme ve Tanıma

1. Ses Hissettirme Aşaması: Öğrenciye öğretilmek istenen ses, çeşitli sözcükler içinde vurgulanarak sunulur. Bu süreçte masallar, şarkılar, tekerlemeler, ninniler, mimikler ve jestler gibi araçlarla sesin ağızdan nasıl çıktığı öğrenciye hissettirilir (MEB, 2024). Aynı zamanda, öğrencilerin ilgili sesi içeren kelimeleri kendilerinin bulmaları teşvik edilmeli; böylelikle sesin anlamlı bağlamlarda kullanımına dair farkındalık kazanmaları sağlanmalıdır. Ayrıca seslerin kelimelerin başında, ortasında ve sonunda yer alabilecek şekilde sistemli biçimde tanıtılması, öğrencilerin sesin konumunu tanıma becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. (Işıkdogan Ugurlu, 2020).

2. Ses Tanıma ve Ayırt Etme: Bu aşamada temel amaç, öğrencilerin işitsel olarak algıladıkları, tanıdıkları ve birbirinden ayırt edebildikleri sesleri, yazılı sembollerle ilişkilendirebilmelerini; dolayısıyla sesleri zihinsel düzeyde görselleştirmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin, öğretilen sesin yer aldığı ve almadığı görselleri ayırt etmeleri hedeflenmekte; bu süreçte dikkat, algı ve kavramsal farkındalık becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere yer verilmektedir. Görsel eşleme çalışmaları aracılığıyla, sesin geçtiği nesne ve

kavramlar öne çıkarılmakta ve öğrenme süreci desteklenmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).



Şekil 7: Ses tanıma ve ayırt etme etkinlik örnekleri

3. *Ses Kullanımıyla Sözcük Oluşturma:* Öğrencilerin, öğrendikleri sesi içeren sözcükleri üretmeleri teşvik edilirken; öğretmen, bu süreci kendi sunduğu örneklerle yönlendirir ve öğrencilerin kişisel deneyimlerinden yola çıkarak benzer sözcük üretimleri gerçekleştirmelerini destekler. Bu yaklaşım, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını artırmakta ve anlam kurma becerilerini geliştirmeye katkı sunmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Sesi/harfi Okuma ve Yazma

Bu aşamada temel amaç, öğrencilerin işitsel olarak algıladıkları, tanıdıkları ve birbirinden ayırt edebildikleri sesleri yazılı sembollerle ilişkilendirebilmelerini sağlamak, bir başka deyişle sesleri zihinsel düzeyde görselleştirmeleridir. Bu doğrultuda öğretmen, tanıtılan harfin nasıl yazıldığını tahtada modelleyerek göstermeli ve öğrencilerle birlikte harfi seslendirerek okuma sürecine etkin biçimde katılım sağlamalıdır. Harfin doğru yazım yönü, kaç aşamada yazılacağı ve satır dizgesi üzerinde nasıl konumlandırılacağı öğretmen rehberliğinde adım adım aktarılmalıdır.

- Öğretim süreci çoklu duylara hitap edecek şekilde yapılandırılır:

- Harfler başlangıçta kalem kullanılmadan, drama teknikleri ya da el hareketleriyle bedensel olarak ifade edilir.
- Öğrenciler harfin sesini tekrar ederken, eş zamanlı olarak yazım yönünü de kavrar.
- Yazım süreci, kesik çizgilerle başlatılan rehberli alıştırmalarla başlar ve zamanla bağımsız yazma uygulamalarına geçilir.
- Harflerin küçük ve büyük biçimleri, yazım yönleriyle birlikte sistematik şekilde öğretilir.
- Son olarak, öğrencilerin kendi yazımlarıyla satır aralarına harfleri yazmaları teşvik edilmeli; bu süreçte doğru telaffuz, yazım yönü ve satır bütünlüğü göz önünde bulundurularak çoklu duyuya dayalı bir öğrenme ortamı oluşturulmalıdır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2024 yılı itibarıyla güncellediği Türkçe öğretim programında ses gruplarının öğretim sıralaması değişmiştir. Yeni ses grubu sıralaması Şekil 8'de gösterilmiştir (MEB, 2024)

Ses Grubu	Küçük Harfler	Büyük Harfler
1. Grup Sesler	a, n, e, t, i, l	A, N, E, T, İ, L
2. Grup Sesler	o, k, u, r, ı, m	O, K, U, R, I, M
3. Grup Sesler	ü, s, ö, y, d, z	Ü, S, Ö, Y, D, Z
4. Grup Sesler	ç, b, g, c, ş	Ç, B, G, C, Ş
5. Grup Sesler	p, h, v, ğ, f, j	P, H, V, Ğ, F, J

Şekil 8. Ses grupları

Sesten/ Harften, Heceler, Hecelerden Kelimeler, Kelimelerden Cümleler Oluşturma

Bu aşama, öğrencilerin ses temelli yaklaşımla yapılandırılmış dil öğrenim sürecinde edindikleri ses bilgilerini kullanarak heceler, kelimeler ve nihayetinde anlamlı cümleler oluşturma becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. İlk olarak, sunulan iki sesle oluşturulabilecek heceler tanıtılmalı ve bu yapıların kavranması desteklenmelidir. Elde edilen heceler aracılığıyla hem okuma hem de yazma etkinlikleri gerçekleştirilerek öğrencilerin çoklu dil becerileri pekiştirilmelidir. Süreç boyunca her yeni ses ya da harf, daha önce öğrenilenlerle ilişkilendirilerek yeni hece ve kelime oluşumlarına temel oluşturmali; böylece öğrencilerin zihinsel bağlantılar kurarak kalıcı öğrenmeler geliştirmeleri desteklenmelidir. Ayrıca, her bir ses

ya da harf grubunun öğretimi tamamlandıktan sonra yapılan etkinlik ve uygulamaların gözden geçirilerek değerlendirilmesi, öğrenme sürecinin izlenmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması açısından büyük önem taşımaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Metin okuma

Öğrencilerin okuma becerilerinin gelişimini desteklemek amacıyla, oluşturulan sözcükler anlamlı cümle yapıları içerisinde kullanılmalı ve bu cümleler, öğrencinin metin bağlamını kavrayarak okuma gerçekleştirmesine olanak tanınmalıdır. Anlamsız ya da öğrencinin yaşantısıyla ilişkilendirilemeyen cümlelerden oluşan metinlerin öğretim sürecinde kullanılmasından kaçınılmalıdır. Ancak, kültürel ve dilsel farkındalık kazandırmak amacıyla kullanılan tekerleme, bilmece, sayışma, mâni ve ninniler bu kapsam dışında değerlendirilmekte ve öğretim materyali olarak sürece dahil edilebilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Bağımsız Okuma ve Yazma

İlk okuma yazma sürecinin son aşaması, öğrencinin okuryazarlık becerilerini öğretmen desteği olmaksızın sürdürebilmesini amaçlayan bağımsız okuma ve yazma dönemidir. Bu aşama, öğrencinin edindiği ses, harf, hece, sözcük ve cümle bilgilerini anlamlı bir bütünlük içinde uygulayabildiği, dilsel gelişimin işlevselleştiği kritik bir dönemdir. Öğrencinin yazılı dili tanıma ve üretme becerilerinin bütünlük olarak kullanılması hedeflenmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Bağımsız okuma ve yazma becerisi, yalnızca teknik bir yetkinlik değil; aynı zamanda öğrencinin düşünsel, duyuşsal ve estetik gelişimini yansıtan bir üretim sürecidir. Bu bağlamda öğrenciden beklenen temel beceriler şunlardır:

1. *Okuma sırasında doğru ve anlamlı seslendirme:* Öğrenciler, kelimeleri doğru telaffuz ederek, noktalama işaretlerine dikkat ederek ve metni konuşur gibi seslendirerek okuma gerçekleştirmelidir. Ancak burada vurgu, akıcı okumayı hızlı okumayla karıştırmadan vurgulu, tonlamalı ve anlam merkezli okumaya yapılmalıdır.

2. *Anlama ve yorumlama:* Öğrencinin okuduğu metni yalnızca çözümlemesi değil; aynı zamanda anlamlandırması, bağlamla ilişkilendirmesi ve temel fikirleri ayırt edebilmesi beklenir. Okunan metnin içeriğiyle ilgili soruları yanıtlayabilmesi, bu aşamanın önemli göstergelerindendir.

3. *Yazıda estetik ve yapısal uygunluk*: Öğrenci, yazılı anlatımında harflerin biçimsel özelliklerine dikkat etmeli, yazım yönlerine uygun biçimde akıcı ve düzenli bir el yazısı kullanmalıdır. Düşüncelerin yazılı dile aktarılması süreci olan yazma hem dil bilgisi kurallarına hem de doğru yazıma dikkat etmeyi gerektirir.

4. *Duygu ve düşünceleri yazılı biçimde ifade etme*: Bu aşamada öğrencinin kendini ifade etmesine olanak tanıyan kısa metinler, günlükler, şiirler, betimlemeler gibi yazı türleri tercih edilebilir. Öğrencinin yazdıklarında özgünlük, içerik bütünlüğü ve anlatım gücü desteklenmelidir. Bağımsız yazma becerisi yalnızca el yazısıyla sınırlı kalmamalı; öğrencinin duygu, düşünce ve hayal gücünü yazıya yansıtmasına olanak tanınmalıdır. Yazılı anlatım süreçleri, çocuğun bireysel farklılıklarını ve gelişim hızını göz önünde bulundurarak destekleyici ve yönlendirici bir biçimde yapılandırılmalıdır (MEB, 2024).

Okuma ve Yazma Becerilerinin Gelişimi İçin Kullanılabilecek Yaklaşımlar

Ulusal Okuma Paneli (National Reading Panel, 2000), okuma becerilerinin ediniminde belirli temel bileşenlerin kritik rol oynadığını vurgulayan kapsamlı bir rapor yayımlamıştır. Bu raporda, etkili okuma öğretimi için yapılandırılması gereken temel alanlar sistematik biçimde ortaya konmuştur. Bu rapora göre a) sesbilgisel farkındalık, b) alfabetik özellikler (harf bilgisi, sesler), c) sözcük bilgisi, d) okuduğunu anlama teknikleri, ve e) akıcılık becerilerinin okuma sürecinde merkezi bir rol üstlendiği ve bu becerilerin okuma becerisinin temel bileşenleri olarak yapılandırılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu temel bileşenler, etkili okuryazar yetiştirmede kilit öneme sahiptir.

a) *Sesbilgisel Farkındalık*: Sesbilgisel farkındalık, bireyin dildeki sesleri algılayarak bu sesler üzerinde çeşitli bilişsel işlemler gerçekleştirebilme yetisini ifade eder (Scarborough, 2001). Bir başka deyişle, bu farkındalık; bireyin konuştuğu dili zihinsel süreçler yoluyla analiz edebilmesini ve kelimeleri hece ya da fonem düzeyinde çözümleyebilmesini mümkün kılar.

Okul öncesi dönemde gelişmeye başlayan sesbilgisel farkındalık, bireyin gelecekteki okuma becerilerinin güçlü bir yordayıcısı olarak kabul edilmektedir. Konuşma dilinin ses yapısını analiz edebilme yeteneğini ifade eden bu beceri, üst dil becerileri arasında yer almakta ve dilin anlam içeriğinden bağımsız olarak, yapısal düzeyde işlenmesini kapsamaktadır.

Sesbilgisel farkındalık; sesbirimleri fark etme, ayırt etme, sesleri birleştirme ve dönüştürme gibi çeşitli alt becerileri içerir (Güneş, 2014). Bu yönüyle, okuma-yazma öğreniminin temelini oluşturan bilişsel altyapının en kritik bileşenlerinden biridir.

b) Harf Bilgisi: Ses bilgisi, harfler ve sesler arasındaki sistematik ilişkilerin öğrenilmesi ve bu bilgilerin yazılı kelimeleri çözümleme sürecinde kullanılmasıdır. Sistematik bir ses bilgisi öğretimi, kelime tanıma süreçlerini kolaylaştırarak okuma akıcılığını artırmaktadır (National Reading Panel, 2000).

c) Sözcük bilgisi: Sözcük bilgisi, okuyucunun yazılı metinlerde geçen her bir sözcük ve deyim anlamını doğru bir şekilde kavrayabilme yetisidir. Bu beceri hem temel kelimeleri hem de bağlama göre anlam kazanan deyimsel ifadeleri kapsar.

d) Okuduğunu anlama teknikleri: Ulusal Okuma Paneli (National Reading Panel, 2000), etkili okuduğunu anlama becerilerinin öğretiminde bilimsel araştırmalara dayalı birtakım tekniklerin önemini vurgulamaktadır. Bu teknikler, öğrencilerin metni daha derinlemesine kavrayabilmelerini ve anlamı yapılandırmalarını desteklemeyi amaçlamaktadır.

e) Akıcı Okuma: Akıcı okuma becerisi, bireylerin kendilerine sunulan metni doğru, hızlı ve anlamlı bir şekilde okumalarını sağlayan çok boyutlu bir yetenektir. Bu beceri, a) doğru okuma ile kelimeleri, cümleleri ve paragrafları hatasız bir şekilde okuyarak anlamlı bir ilişkilendirme yapmayı, b) hızlı okuma ile belirli bir zaman diliminde okunan kelime sayısını artırmayı ve c) ifade zenginliği ile vurgulara dikkat ederek metni anlamlı bir biçimde okumayı içerir (National Reading Panel, 2000).

İşitme yetersizliği olan öğrencilerin özel gereksinimlerine uygun öğretim yöntemlerinin ve materyallerinin, çeşitli uyarlamalarla farklılaştırılması son derece önemlidir. Etkili öğretim stratejilerinin artırılması, öğrenme fırsatlarının çoğaltılması ve sınıf ortamının kalitesinin iyileştirilmesi, okuma başarısızlığının önlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Erken dönemde verilen eğitim, okuma başarısızlıklarını gidermenin en etkili yollarından biridir. Ancak, geleneksel öğretim yöntemleri her öğrencinin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalabilir. Bu nedenle, öğretmenlerin çeşitli araçlar, etkinlikler ve stratejiler kullanarak öğretim sürecini bireyselleştirmeleri ve her öğrencinin özel ihtiyaçlarına uygun yöntemler geliştirmeleri gerekmektedir (Kart, 2023). Bu çerçevede, öğrencilerin fonolojik farkındalık becerilerini

güçlendirilmesi, kelime dağarcığının zenginleştirilmesi, akıcı okuma becerilerinin desteklenmesi ve okuduğunu anlama yetilerinin geliştirilmesi amacıyla kanıta dayalı öğretim uygulamaları uygulanmalıdır. Öğretmenler, okuma becerilerini işitme yetersizliği olan çocuklara kazandırma sürecinde, bu becerilerin temel bileşenlerini içeren öğretim stratejilerini kullandıklarında, okuma gelişimi açısından önemli başarılar elde edilmektedir. Bu stratejik yaklaşım, öğrencilerin hem dil hem de anlama becerilerini destekleyerek okuryazarlık sürecine daha etkin bir şekilde katılmalarını sağlamaktadır. Aşağıda, bu uygulamalara dair öneriler sunulmaktadır.

Fonolojik farkındalık:

•Sözcükler, ses birimlerine parçalanarak öğretilmelidir ve öğretim süreci, basitten karmaşığa doğru yapılandırılarak harf-ses ilişkileri kademeli biçimde sunulmalıdır.

- Sürekli sesler daha kolaydır. i,e,f,h,l,m,n,r,s,v,z
- Kelime analizi stratejisini kullanmak
- Bilgi kartları kullanımı
- Bir kelime duvarı oluşturmak
- Elkonin ses kutuları gibi stratejiler kullanılabilir.

Kelime hazinesi:

•Dolaylı kelime öğrenimini desteklemek için dil açısından zengin bir ortam sağlamak

- Kelime öğrenme stratejileri
- Kelime bilinci
- Bağlam ipuçlarını kullanma
- Akademik kelime öğretimi
- Morfolojik farkındalığın öğretilmesi ve kelime parçaları stratejisinin kullanılması

Akıcı okuma:

- Akıcı okumayı modelleme
- Koro okuması

- Yankı okuma
- Okuma tiyatrosu
- Tekrarlanan okumalar
- Zamanlanmış okumalar
- Kapsamlı bağımsız okumalar
- Kendi kendini izlemeyi ve kendi kendini düzeltmeyi öğretme
- Bilgisayar programları

Okuduğunu anlama:

- Anlama izleme
- İşbirlikçi öğrenme
- Grafik ve anlamsal düzenleyiciler
- Hikâye yapısı
- Soru cevaplama
- Soru oluşturma
- Özetleme

Görsel Sesler

İşitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini geliştirmede çok duyulu öğretim yaklaşımları önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, Visual Phonics (Görsel Sesler) yöntemi; görsel, işitsel ve kinestetik ipuçlarını bir araya getirerek, öğrencilerin ses-harf eşleştirmelerini ve fonolojik farkındalıklarını geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Kart, 2023; Morrison vd., 2008). Bu yöntemde, her ses için belirli bir el hareketi ve yazılı sembol kullanılır. Öğretmen önce hedef sesi telaffuz eder ve harfi gösterir, ardından öğrencilerle birlikte sesi tekrar eder ve ilgili el işaretini uygular. Bu süreçte öğrencilerin ağız hareketlerini gözlemlemeleri sağlanır; mimikler, jestler ve görsel ipuçları öne çıkarılır (Cihon vd., 2008).

Görsel Sesler, seslerin uzunluk farklılıklarını veya hece yapılarındaki değişiklikleri ayırt etmeye de yardımcı olur. Örneğin, “dal” ve “dalga” kelimeleri arasındaki fark hem yazılı hem de görsel yollarla öğrencilere sunulur. Böylece öğrenciler ses yapılarını hem görerek hem de el hareketleriyle pekiştirerek öğrenir (Kart, 2023). Ayrıca bu yöntem; sözcükteki

ses birimlerini tanıma ve sayma, sesleri birleştirme, ayırt etme ve değiştirme gibi temel fonolojik farkındalık etkinliklerine de entegre edilebilir. Bu tür etkinliklerde kullanılan el işaretleri, öğrencilerin dikkatini sözcüklerdeki bireysel seslere yönlendirmede etkili bir destek sağlar (Adams, 1990; National Reading Panel [NRP], 2000).

Araştırmalar, Visual Phonics'in yalnızca işitme yetersizliği olan öğrenciler için değil, aynı zamanda okuma güçlüğü yaşayan öğrenciler için de etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir (Gardner vd., 2013). Öğretmenlerin büyük çoğunluğu bu yöntemin kolay uygulanabilir olduğunu ve öğrenciler için motive edici bir özellik taşıdığını belirtmiştir (Narr ve Cawthon, 2011). Bununla birlikte, yöntemin daha etkili uygulanabilmesi için öğretmenlerin rehberliğe ve uygulama örneklerine ihtiyaç duyduğu da ifade edilmektedir.

Sonuç olarak, Visual Phonics; esnek, ekonomik ve çok duyulu bir öğretim yaklaşımı olarak işitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini desteklemede güçlü bir araçtır. Bu yöntemin sınıf içi uygulamalara dâhil edilmesi, özellikle erken okuma dönemindeki öğrencilerin sesleri tanıma ve çözümleme becerilerine anlamlı katkılar sağlayacaktır. Aşağıda örnek bir etkinlik planı sunulmaktadır.

Tablo 3. Görsel Sesler Öğretim Planı

Hedef Grup: İşitme yetersizliği olan öğrenciler	
Süre: 20 dakika	
Araç ve Gereçler:	• “t” harfi kartı • /t/ sesi içeren resimli kartlar (örn. tavşan, top, tabak) • El işareti afişi (Visual Phonics'e özgü) • Kısa okuma metni: “Top oynayan Tayfun”
Aşamalar	Açıklama
1. Hazırlık ve Gözlem	Öğrenciler öğretmenin /t/ sesini üretmesini izler, el hareketi gözlemlenir.
2. Artikülasyon Taklidi	Öğrenciler sesi taklit eder ve eş zamanlı olarak el işaretini yapar.

3. İşitsel Ayırt Etme	Öğretmen kelimeler söyler. /t/ sesi geçen kelimelere öğrenciler el işaretiyle tepki verir.
4. Harf-Ses-Kelime Eşleme	Resimli kartlar, içerdikleri seslere göre gruplandırılır.
5. Okuma Parçası	“Top oynayan Tayfun” metni okunur; her /t/ sesi geldiğinde el işareti yapılır.
6. Yazılı Pekiştirme	Öğrenciler /t/ ile başlayan üç kelime yazıp okurken el işaretini tekrarlar.

Kaynak: (Kart, 2023)

Bu örnek etkinlik, görsel sesler yöntemi esas alınarak geliştirilmiş olup işitme yetersizliği olan öğrencilerin /t/ sesini fark etmeleri, ilgili harfi tanımaları ve bu sesi el işaretiyle eşleştirmeleri amaçlanmıştır. Etkinlik, Kart (2023) çalışmasının ilkelerine dayalı olarak özgün biçimde tasarlanmıştır.

Dengeli Okuma ve Yazma Yaklaşımı

Öğretim sürecinde öğretmen rehberliğinde strateji, süreç ve becerilere yönelik doğrudan öğretimi; öğrencilerin aktif katılımını esas alan anlamlı ve etkileşimli öğrenme etkinlikleriyle bütünleştiren, öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli uygulamaların dengeli bir biçimde harmanlanmasını esas alan kapsamlı bir öğretim modelidir. (Snow vd., 1998). Fitzgerald (1999) bu yaklaşım kapsamında dil öğretimi, doğrudan öğretimle başlamakta; zaman içerisinde öğrencinin bağımsız bir okur ve yazar olmasına olanak tanıyacak şekilde öğretmen desteğinin kademeli olarak azaltılmasıyla sürdürülmektedir. Ayrıca Dengeli Okuma Yazma Yaklaşımı, öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve öğrenme ihtiyaçlarını dikkate alarak, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinin esnek biçimde bir arada kullanılmasına olanak tanıyan çok yönlü bir öğretim anlayışını da içermektedir.

Dengeli Okuma Yazma Yaklaşımı, sözcük dağarcığının geliştirilmesinin, okuduğunu anlama becerilerini doğrudan destekleyeceği temel varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle, öğretim sürecinde öğrencilerin sözcük dağarcığını zenginleştirmeye yönelik yapılandırılmış ve planlı etkinliklere yer verilir. Bu yaklaşım, öğrencilerin bireysel ilgi alanları ve gelişimsel gereksinimleri doğrultusunda farklı türde okuma ve yazma deneyimlerinin sunulmasını önemser. Öğretim süreci; sesli okuma, rehberli okuma ve yazma, paylaşımlı etkinlikler ile giderek artan bağımsızlık düzeyinde yapılan okuma ve yazma uygulamaları gibi çeşitli bileşenlerle desteklenir (Cavkaytar, 2009).

Dil Deneyimi Yaklaşımı

Dil Deneyim Yaklaşımı (DDY), öğrencilerin yaşantılarını merkeze alarak dil becerilerinin gelişimini destekleyen, dinleme, konuşma, okuma ve yazma süreçlerini bütüncül bir şekilde ele alan öğrenci merkezli bir öğretim yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda öğrencilerin bireysel ya da ortak deneyimlerinden yola çıkılarak oluşturulan metinler hem öğrenme sürecine anlam kazandırmakta hem de okuma yazma becerilerinin gelişimini kolaylaştırmaktadır (Karasu vd., 2015).

DDY, özellikle işitme yetersizliği olan öğrenciler için işlevsel bir model sunar. Öğrencilerin kendi sözcükleriyle oluşturulan metinlerin okunması hem dil farkındalığını hem de öğrenmeye katılımı artırmaktadır. Öğretmen bu süreçte rehberlik eder, öğrencinin söylediklerini yazıya geçirir ve metinler üzerinde tekrar çalışılarak dilsel yapılar pekiştirilir.

Bu yaklaşımın uygulama süreci iki temel aşamaya ayrılabilir:

1. *Sıralı Kartlarla Olay Paylaşımı ve Serbest Yazı Etkinlikleri*: Bu aşamada öğrencilere çeşitli görsel kartlar sunularak, bu kartlar üzerinden olayları önce sözlü olarak anlatmaları, ardından yazıya aktarmaları sağlanır. Öğrencilerin kendi dilsel repertuvarlarıyla anlatımlar oluşturması, sözcük dağarcığını genişletmekte, olaylar arasında anlamlı bağlantılar kurmasını desteklemekte ve yazılı anlatım becerilerinin temellerini oluşturmaktadır. Ayrıca bu süreçte öğrenci, cümle yapısı ve sözdizimi gibi dil bilgisel unsurları da doğal bir şekilde öğrenir.

2. *Kelime Bankası ve Sözdizimi Etkinlikleri*: Öğrencinin oluşturduğu metinlerden elde edilen sözcüklerle bir kelime bankası hazırlanır. Bu bankadaki sözcüklerle öğrencinin farklı cümleler kurması, kelime sınıflandırma, zaman eklerini kullanma ve çeşitli gramatik yapıları tanıma gibi sözdizimsel farkındalıkları geliştirmesine olanak sağlar. Özellikle işitme yetersizliği olan bireylerin dil girdisine sınırlı erişimi göz önünde bulundurulduğunda, bu tarz yapılandırılmış ve anlamlı etkinlikler hem motivasyonu hem de dil becerilerini ileri düzeye taşıyabilmektedir.

Girgin (2005), dil deneyimi yaklaşımının işitme yetersizliği olan öğrencilerde okuma motivasyonunu artırdığını, dinleme ve konuşma becerilerini yazılı dile entegre etmede önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Karasu ve arkadaşları (2015) ise DDY ile desteklenen bir öğrencinin yazılı anlatım becerilerinde, sözcük çeşitliliği ve cümle yapılarında kayda değer gelişmeler gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu yaklaşım yalnızca

akademik gelişimle sınırlı kalmayıp öğrencinin kendini ifade etme gücünü, dilsel özgüvenini ve öğrenmeye yönelik olumlu tutumunu da desteklemektedir. Bireysel ve grup temelli çalışmalara uygun yapısı sayesinde sınıf ortamında esnek şekilde uygulanabilmektedir.

Okuma ve Yazma Öğretiminde Başarıyı Arttırmak

1. İşitme yetersizliği olan çocukların okuma-yazma becerilerini edinmeleri, erken tanılama, erken müdahale ve aile eğitimiyle doğrudan ilişkilidir. Bu unsurlar, çocuğun dil gelişimini desteklemenin yanı sıra akademik başarıyı da önemli ölçüde etkilemektedir (Sarıkaya ve Uzuner, 2013).

2. Okuma ve yazma becerilerinin öğretimine yönelik süreçlerde, çocukların bireysel gereksinimleri, gelişimsel özellikleri, öğrenme stilleri ve bilişsel düzeyleri dikkate alınmalıdır. Bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması, öğretimin niteliğini artırmada temel bir yaklaşımdır. Bu bağlamda, çoklu öğretim yöntem ve tekniklerinin bir arada ve uyum içinde kullanılması hem öğretim sürecinin etkililiğini artırmakta hem de öğrencilerin derse aktif katılımını desteklemektedir (Güneş, 2014).

3. Çocukların öğrenme ihtiyaçlarına uygun bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlanmalı; bu programlara uygun öğretim yöntemleri, araçlar ve öğrenme ortamları sağlanmalıdır. Bu sayede, öğretim hem daha etkili hale gelir hem de çocukların bireysel gelişimleri desteklenir (MEB, 2018).

4. İşitme yetersizliği olan bireylerin okuma ve yazma becerilerini geliştirmek amacıyla, onların ihtiyaçlarına uygun olarak hazırlanmış özel kitaplar ve öğretim materyalleri geliştirilmelidir. Bu materyaller, alan uzmanları tarafından hazırlanarak erişilebilir ve işlevsel bir biçimde eğitim ortamlarında kullanılabilir hale getirilmelidir. Bu tür uyarlanmış içerikler, bireyin dil gelişimini ve okuryazarlık becerilerini doğrudan desteklemektedir (Özyürek, 2006).

5. Aile eğitimi, işitme yetersizliği olan çocukların dil ve okuryazarlık gelişiminde kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle ailelere yönelik sistematik eğitim programları oluşturulmalı; çocukların ev ortamlarının dil gelişimini destekleyecek biçimde düzenlenmesi sağlanmalı ve aileler ile öğretmenler arasında sürekli, açık bir iletişim kurulmalıdır.

6. Üniversitelerin özel eğitim programlarında, işitme yetersizliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarına, kuramsal bilgiyle birlikte uygulamaya

dayalı deneyimler kazandırılmalıdır. Bu kapsamda, gerçek yaşam senaryolarına dayanan uzun süreli staj ve uygulama eğitimleri sağlanarak öğretmen adaylarının mesleki yeterlikleri güçlendirilmelidir (Sarıkaya ve Uzuner, 2013).

SONUÇ

- İşitme yetersizliği olan bireylerde okuryazarlık becerilerinin gelişimi, dil gelişimiyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle okuma ve yazma öğretimi süreci, dilin işitsel, görsel ve kinestetik bileşenlerini dikkate alan çok yönlü yaklaşımlarla desteklenmelidir.
- Kod çözme ve dilsel anlama becerileri, okuma anlamanın temelini oluşturur. Bu bağlamda “Okumaya Yalın Bakış” modeli ve “Okuma Halatı” kuramı, öğrencilerin okuma becerilerini yapılandırmak açısından işlevsel teorik çerçeveler sunmaktadır.
- Görsel Sesler, ses-harf eşleştirmeyi destekleyen görsel ve işitsel temelli bir öğretim yöntemidir. Bu yöntem, işitme yetersizliği olan bireyler kadar öğrenme güçlüğü yaşayan ve erken okuryazarlık sürecindeki çocuklar için de etkili bir uygulama alanına sahiptir.
- Fonolojik farkındalık, sesbilgisel farkındalık, harf bilgisi, sözcük bilgisi gibi becerilerinin okuma sürecinin temel taşlarıdır. Bu becerilerin kazandırılmasında sistematik ve çoklu duyuşal öğretim tekniklerinin kullanılması başarıyı artırmaktadır.
- Erken tanı, nitelikli öğretmen desteği, aile katılımı ve materyal çeşitliliği, işitme yetersizliği olan bireylerin okuryazarlık gelişimini destekleyen temel çevresel faktörlerdir.
- Türkiye’de son yıllarda yapılan araştırmalar, erken müdahale programları ve öğretim materyallerinin niteliğinin okuryazarlık kazanımları üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymuştur.

Kaynaklar

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. MIT Press.
- Arslan-Sarimehmetoğlu, E., Garip, D. A., & Ölgün, R. (2025). Kekemeliği Olan ve Olmayan Çocukların Erken Okuryazarlık ve Çalışma Belleği Becerilerinin İncelenmesi. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 12-37.
- Cavkaytar, A. (2009). Özel gereksinimi olan bireylere okuma ve yazma öğretimi. In A. Ataman (Ed.), *Özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* (ss. 335–358). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Cepdibi, S. (2020). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin yazılı dil becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cihon, T., Gardner, R., Morrison, D., & Paul, P. (2008). Using visual phonics as a strategic intervention to increase literacy behaviors for kindergarten participants at-risk for reading failure. *Journal of Early and Intensive Behavior and Intervention*, 5(3), 138–155.
- Cüceloğlu, D. (1997). *İnsan ve davranış: Psikolojinin temel kavramları*. Remzi Kitabevi.
- Çeçen, M. A. (2011). Yazma becerilerinin geliştirilmesi. In A. Kırkılıç ve H. Akyol (Ed.), *İlköğretimde Türkçe öğretimi* (ss. 191–216). Pegem Akademi.
- DesJardin, J. L. (2006). Family empowerment: Supporting language development in young children who are deaf or hard of hearing. *The Volta Review*, 106(3), 275.
- Fitzgerald, J. (1999). An overview of balanced literacy: A framework for instruction. *Literacy Research and Instruction*, 39(1), 1–16.
- Gardner, R., Cihon, T. M., Morrison, K., ve Paul, P. (2013). Visual Phonics: A support for beginning and struggling readers. *Behavior Analysis in Practice*, 6(1), 54–63.
- Girgin, Ü. (2005). Okuma öğretiminde kullanılan iki okuma yaklaşımının işitme engelli çocuklar için kullanımı: Yönlendirilmiş okuma etkinliği ve dil-deneyim yaklaşımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(02), 27-36.
- Güneş, F. (2005). Niçin Ses Temelli Cümle Yöntemi Eğitimde Yansımalar: VIII. Yeni İlköğretim Programını Değerlendirme Sempozyumu (s. 136-145). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Güneş, F. (2014). Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma. Pegem Akademi.
- Günhan, G., ve Güldenoğlu, B. (2024). Examining difficulties of students with hearing impairments in reading comprehension according to teacher opinions. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53(1), 1–32. <https://doi.org/10.14812/cuefd.1245304>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing* 2(2), 127–160.
- İşıkdogan Uğurlu, N. (2020). İşitme yetersizliği ve okuma-yazma eğitimi. *İşitme Yetersizliği ve Görme Yetersizliği Olan Çocuklar ve Eğitimleri*, 99-124.
- Karasu, H. P., Girgin, Ü., ve Gürgür, H. (2011). Okuma güçlüğü yaşayan işitme engelli öğrencilerin eğitiminde karşılaşılan sorunlar. *Turkish Journal of Qualitative Inquiry*, 2(2), 25–45.
- Karasu, H. P., Girgin, Ü., & Gürgür, H. (2015). İşitme engelli bir çocuğun okuma yazma becerilerinin dil deneyim yaklaşımı ile desteklenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(1).
- Kart, A. N. (2023). Visual Phonics: Relevant for all early readers, especially struggling readers. *Human Research in Rehabilitation*, 13(1), 141–147. <https://doi.org/10.21554/hrr.042316>
- Köksal, A. (2003). Türkçe öğretiminde yazma becerileri. Anı Yayıncılık.
- Kyle, F. E., & Harris, M. (2011). Longitudinal patterns of emerging literacy in beginning deaf and hearing readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(3), 289–304. <https://doi.org/10.1093/deafed/enq069>
- Lederberg, A. R., Schick, B., & Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: From research to practice. *Developmental Psychology*, 49(1), 15–30. <https://doi.org/10.1037/a0029558>
- Marschark, M., & Hauser, P. C. (2012). *How deaf children learn: What parents and teachers need to know*. Oxford University Press.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/11160147_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeli.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *İlkokul Türkçe dersi (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Moeller, M. P. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics*, 106(3), e43. <https://doi.org/10.1542/peds.106.3.e43>
- Morrison, D., Trezek, B. J., & Paul, P. V. (2008). Can you see that sound? A rationale for a multisensory intervention tool for struggling readers. *Balanced Reading Instruction*, 15(1), 11–26.
- Narr, R. F., & Cawthon, S. W. (2011). Variable effects of interventions for students who are deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(3), 305–316.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4754). U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Child Health and Human Development.
- Özkan, H. B., ve Yücel, E. (2021). İşitme yetersizliği olan çocuklarda dil ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Audiology and Hearing Research*, 4(1), 25–30.
- Özyürek, M. (2006). İşitme engelli çocuklar için dil ve okuryazarlık eğitimi. Nobel Yayıncılık.
- Paul, P. V. (2001). *Language and deafness* (3rd ed.). Singular Publishing Group.
- Paul, P. V. (2021). The qualitative similarity hypothesis: A commentary. *Human Research in Rehabilitation*, 11(2), 56–61.
- Paul, P. V., & Lee, C. Y. (2010). The qualitative similarity hypothesis: Implications for reading development in deaf learners. *American Annals of the Deaf*, 155(5), 411–418.
- Paul, P. V., & Wang, Y. (2012). *Literacy and deafness: Listening and spoken language* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Polat, F. (1995). İşitme engellilerin eğitiminde kullanılan yöntemler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(1), 1–10.
- Rowe, M. L., & Weisleder, A. (2020). Language development in context. In A. De Houwer ve L. Ortega (Eds.), *The Cambridge handbook of bilingualism* (pp. 298–320). Cambridge University Press.
- Sarıkaya, E., ve Uzuner, Y. (2013). İşitme engelli çocukların okuma-yazma öğrenmelerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 31–61.
- Scarborough, H. S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: Evidence, theory, and practice. In S. B. Neuman ve D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 1, pp. 97–110). Guilford Press.
- Snow, C. E., Burns, M. S., ve Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. National Academy Press.
- Söylemez, S., Kart, A. N., & Özbey Gökçe, F. (2024). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitim öğretim ortamlarına yönelik özel eğitim öğretmenlerinin görüşleri. International Scientific Research and Innovation Congress, Ankara, Türkiye. : <https://www.ubakkongre.com/research>
- Teale, W. H., & Sulzby, E. (1987). Literacy acquisition in early childhood: The roles of access and mediation in storybook reading. *The future of literacy in a changing world*, 1987, 111-130.
- Tutuk, T., ve Melekoğlu, M. A. (2019). İşitme yetersizliği olan öğrencilere kaynaştırma ortamlarında uygulanan akıcı okuma çalışmalarına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1740–1760.
- Valleley, R. J. (2001). An examination of the effects of repeated reading with secondary students (Unpublished doctoral dissertation). University of Nebraska, Department of Psychology.

GÖRSEL SESLERLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMA PROGRAMI

Neslihan Kolçak**, Ayşe Nur Kart***

Erken Okuryazarlık

Erken okuryazarlık formal okuma yazma öğretimine başlamadan önceki dönemde çocukların okuryazarlıkla ilgili kazanması beklenen tüm ön koşul bilgi beceri ve tutumları içermektedir (Neuman ve Dickinson, 2018). Önemle vurgulanmalıdır ki erken okuryazarlık, okul öncesi dönemde çocuklara doğrudan okuma yazma öğretimi yapmak anlamına gelmez. Erken okuryazarlığın amacı, çocukları ilkokula başlamadan önce okuma yazma öğrenimine aile ve öğretmen desteğiyle hazırlamaktır. Okuryazarlık becerileri yaşam boyu devam eden ve birçok akademik becerinin temelini oluşturan kritik becerilerdir. Okuma becerisinin okul yıllarında kolaylıkla kazanılabilmesi için okul öncesi dönemde bazı önkoşul becerilerin yeterli düzeyde gelişmiş olması gerekir. Bu nedenle erken okuryazarlık, doğumdan itibaren başlayıp çocuğun okuma yazmayı öğrenmesine dek süren ve okuma yazma için ön koşul kabul edilen becerileri içerir (National Early Literacy Panel [NELP], 2008). Nitekim yapılan birçok araştırma, erken okuryazarlık becerilerindeki gelişim ile ilkokul dönemindeki okuma öğrenimi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Kargın vd., 2021). Bu nedenle okul öncesi dönemde çocukların erken okuryazarlık becerilerini desteklemek ve geliştirmek son derece önemlidir. Çocuğun okuma-yazmaya karşı olumlu tutum geliştirmesi de yine büyük ölçüde okul öncesindeki deneyimlerine bağlıdır (Bayraktar, 2018). Dolayısıyla erken dönemde ebeveynlere ve öğretmenlere, çocukların bu becerileri kazanmalarına yönelik önemli sorumluluklar düşmektedir.

Erken okuryazarlık döneminde kod çözme becerileri (ör. sesbilgisel farkındalık, harf bilgisi) ile anlamaya yönelik becerilerin (ör. sözcük dağılımı, dinlediğini anlama) bir arada ve planlı şekilde desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Shanahan & Lonigan, 2013). Shanahan ve

** Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü, neslihankolcak@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-6511-0069>

*** Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü, aysenurkart@duzce.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2334-4258>

Lonigan'ın belirttiği üzere, etkili bir okul öncesi okuryazarlık programı “her çocuk için tek tip” bir yöntemden ziyade, çocukların bireysel gereksinimlerine göre uyarlanmış etkinlikler içermelidir . Bu yaklaşım, bazı çocukların minimal yönlendirmeye öğrenebileceği, bazılarının ise daha yoğun ve doğrudan öğretime ihtiyaç duyabileceği gerçeğine dayanmaktadır. Erken dönemde yapılan bilinçli ve etkileşimli okuryazarlık uygulamaları, çocukların hem okuma yazmanın teknik yönlerini hem de dilsel-anlamsal yönlerini güçlendirerek ilkokul yıllarındaki akademik başarılarına zemin hazırlar .

Erken Okuryazarlık Bileşenleri

Erken okuryazarlık, birbiriyle ilişkili çeşitli alt becerilerden oluşur. Temel erken okuryazarlık bileşenleri genellikle sesbilgisel (fonolojik) farkındalık, yazı farkındalığı (basılı materyal farkındalığı), harf bilgisi, sözcük bilgisi (kelime dağarcığı), dinlediğini anlama ve isim yazma becerisi olarak sıralanmaktadır (NELP, 2008). Erken okuryazarlık becerileri ağırlıklı olarak 0–6 yaş aralığında, yani okul öncesi dönemde gelişir (Kargın vd., 2017). Bu becerilerin edinimi kendiliğinden gerçekleşmez; aksine, yetişkinlerin rehberliği ve zengin uyarıcı çevre desteğiyle çocuklar bu alanlarda deneyim kazanırlar. Aşağıda söz konusu bileşenler tek tek açıklanmıştır.

Sesbilgisel Farkındalık

Sesbilgisel farkındalık, konuşulan sözcükleri oluşturan bireysel sesleri (fonemleri) fark edebilme ve manipüle edebilme becerisidir. Bir çocuk kendi adının hangi sesle başladığını söyleyebiliyor, bir sözcüğün içindeki ayrı sesleri fark edip dile getirebiliyor ve kelimelerin son seslerini ayırt edebiliyorsa bu onun iyi düzeyde fonolojik farkındalığa sahip olduğunu gösterir. Sesbilgisel farkındalık becerileri, okuma öğreniminin önemli bir önkoşuludur; zira alfabeyi yeni öğrenen bir çocuk için harflerin temsil ettiği sesleri anlayabilmek için temel oluşturur. Bu beceri, kafiyeleri ayırt etme, heceleri bölme, ses ekleme-çıkarma gibi alt basamakları da içerir (NRP, 2000). Yetişkinler, çocuklarla tekerlemeler söyleyerek, ses oyunları oynayarak veya günlük konuşmalarda seslere dikkat çekerek bu beceriyi destekleyebilirler. Fonolojik farkındalığı yüksek çocuklar okuma yazmaya geçişte daha avantajlı olmaktadır (Güldenoğlu vd., 2016), çünkü duydukları kelimeleri ses birimlerine ayırıştırma ve harflerle eşleştirme becerileri gelişmiştir.

Harf Bilgisi

Harf bilgisi, çocukların yazılı harf şekillerini tanıyıp bunların seslerini ayırt edebilme becerisini ifade eder ve erken dönemlerinde güçlü bir harf bilgisine sahip olmak, uzun vadeli okuma ve akademik sonuçların güçlü bir göstergesidir (Heilmann vd., 2018). Örneğin, çocuklar erken yaşlarda harfleri resimden ayırt etmeye başlar; etraflarında (kafe tabelasında veya bir kitapta) gördükleri harfleri fark ederek bunlara tepki verirler. Kendi adlarının harflerini tanıyıp görünce tanıdığını ifade etmeleri, kitapları eline alıp okuyormuş gibi yapmaları, büyük ve küçük harfler arasındaki farkı anlayabilmeleri bu becerinin geliştiğine dair örneklerdir. Harf bilgisi, okuma yazma öğreniminin yapı taşlarından biridir ve sesbilgisel farkındalıkla iç içe ilerler. Yetişkinler çocuklara sık sık harfleri göstererek, harf kartları veya alfabe kitapları kullanarak ve özellikle çocuğun ismindeki harflerden başlayarak harf bilgisini pekiştirebilir. Harf tanıma becerisinin güçlü olması, çocuğun ileride kelimeleri çözümlerken hız ve doğruluğunu artıracaktır.

Yazı Farkındalığı

Yazı farkındalığı, en basit tanımıyla, çocuğun yazılı dili fark etmesi ve basılı yazının bir anlam içerdiğini kavramasıdır. Çocuk, yazı ile resimler arasındaki farkı anlar; örneğin, bir hikâye kitabında resimlerin hikâyeyi desteklediğini öğrenir. Yazı farkındalığı aynı zamanda yazının yönü ve temel kuralları konusunda bilgileri kapsar: Kitapları doğru yönde tutmak, metnin sayfada soldan sağa (Türkçe için) ve yukarıdan aşağıya doğru ilerlediğini göstermek, sayfaları sırasıyla çevirmek, cümlelerin harf ve boşluklardan oluştuğunu fark etmek gibi alt beceriler yazı farkındalığının parçalarıdır (Bilgi vd., 2020; Griffith vd., 2008). Yetişkin rehberliği, yazı farkındalığının gelişiminde kritik önemdedir. Ebeveynlerin ve öğretmenlerin, çevredeki yazılı materyalleri (örneğin sokak tabelaları, market ürün etiketleri, kitaplar) çocuklara göstermesi ve bunlar hakkında konuşması, çocukların doğal ortamlarında kendiliğinden yazı farkındalığı kazanmalarını kolaylaştırır. Bu sayede çocuk, baskı altında kalmadan, günlük hayatın akışı içinde yazının hayatındaki yerini öğrenir. Örneğin, yetişkinin kitap okurken başlıkta yazanları parmağıyla göstermesi, sayfayı çevirirken "Bak, burada ne yazıyor?" diyerek çocuğun dikkatini yazıya çekmesi, yazının yönünü birlikte takip etmeleri gibi etkileşimler, çocuğun yazı ile ilişkili kavramları anlamasına yardımcı olur (Justice & Sofka, 2010). Yazı farkındalığı, okuma başarısıyla doğrudan ilişkilidir. Okumayı daha çabuk ve kolay öğrenen öğrencilerin genellikle yüksek yazı farkındalığına sahip oldukları

bilinmektedir.Çocuklar yazının bir anlam taşıdığı ve sabit bir formunun olduğu bilgisini ne kadar erken içselleştirirse, ileride okuma sırasında dikkatlerini yazının içeriğine ve anlamına vermeleri o kadar kolay olur. Sonuç olarak, erken yıllarda yazıya maruz kalma ve yazının işlevine dair farkındalık kazanma, okuma eğitimine sağlam bir temel oluşturur.

Dinlediğini Anlama

Dinlediğini anlama becerisi, çocuğun işittiği sözel bir metni veya konuşmayı anlamlandırabilme ve takip edebilme kapasitesidir. Bu beceri, çocuğun o andaki dil gelişimiyle yakından ilişkili olup ileride okuduğunu anlama becerisinin de önemli bir yordayıcısıdır (Kargın vd., 2017). Sözgelimi, sözcük dağarcığı sınırlı olan, dilin gramer yapısını ve sesbilgisel yapısını yeterince kavrayamamış bir çocuğun okuduğunu tam olarak anlaması beklenemez. Dinlediğini anlama becerisi gelişmiş bir çocuk ise bir hikâyeyi veya talimatı dinlerken aktif olarak takip eder; bağlama uygun tepkiler verir, sorular sorar veya cevaplar. Bu da çocuğun kendini ifade etmesini kolaylaştırır ve iletişimde yaşayabileceği problemleri azaltır. Okul öncesi dönemde dinlediğini anlama becerisini geliştirmek için en çok önerilen etkinliklerden biri yine etkileşimli kitap okuma uygulamasıdır. Kitap okunurken yetişkinin çocukla soru-cevap yapması, hikâyeye ilgili “5N1K” (ne, nerede, ne zaman, kim, nasıl, neden) soruları sorması, çocuğun geçmiş deneyimleriyle bağlantı kurmasına fırsat vermesi gibi etkileşimler çocuğun dinleme ve anlama becerilerini güçlendirir. Örneğin, bir masal okurken "Sence şimdi ne olacak?" diye sormak veya "Bu hikâyede hangi karakterler vardı?" diye özetleme istemek, çocuğun hem dikkatini canlı tutar hem de anladığını ifade etmesine imkân tanır. Dinlediğini anlama becerisi güçlü çocuklar, ilkokulda okuduklarını anlama konusunda akranlarına göre avantajlı olacaklardır.

Sözcük Bilgisi (Kelime Dağarcığı)

Sözcük bilgisi, çocuğun sözcük dağarcığının zenginliği ve yeni kelimelerin anlamlarını öğrenebilme becerisidir. Erken yaşlarda sözcük dağarcığını genişletmek, ileriki okuma ve anlama başarısı için kritik bir yatırımdır. Kelime hazinesi geniş olan çocuklar, okuduğunu ve dinlediğini daha iyi anlar, kendilerini daha rahat ifade ederler (Ergül vd., 2016). Okul öncesi dönemde etkileşimli hikâye okuma gibi etkinliklerin çocukların maruz kaldığı kelime çeşitliliğini artırdığı ve yeni sözcüklerin öğrenilmesini hızlandırdığı bilinmektedir. Diyaloğa dayalı okuma sırasında çocuğun anlamadığı kelimelerin açıklanması bu amaca hizmet eder. Nitekim,

etkileşimli kitap okuma uygulamaları sayesinde çocuklar günlük hayatlarında pek karşılaşmayacakları kelimeleri hikâye bağlamında duymakta, cümle içinde görerek anlam çıkarmakta ve yetişkinle girdikleri etkileşim yoluyla bu kelimeleri etkin biçimde öğrenmektedir. Örneğin, bir hikâyede çocuğun yabancı olduğu bir kelime geçtiğinde yetişkin bunun anlamını basitçe açıklayabilir ve daha sonra çocuğa bu kelimeyi hatırlatacak sorular sorabilir. Çocuk, etkileşim içinde sözcükleri öğrenirken, olay ve durumlara uygun doğru kelimeleri bulma konusunda kendine daha çok güvenmeye başlar. Bu da yalnız dil gelişimini değil, aynı zamanda çocuğun özgüvenini de destekler. Erken yaşta zengin bir sözcük dağarcığı geliştiren çocukların, ileriki yıllarda okuduğunu anlama becerilerinde daha başarılı oldukları pek çok çalışma ile ortaya konmuştur (Shanahan & Lonigan, 2013).

İsim Yazma Becerisi

İsim yazma becerisi, erken çocukluk döneminde yazma yönündeki ilk adımlardan biri olarak kabul edilir. Küçük çocuklar genellikle kendi adlarını çok sık duyup gördükleri için, diğer kelimelere kıyasla kendi isimlerindeki harfleri tanımayı ve adlarını yazmayı daha hızlı öğrenirler (Benli, 2021). Nitekim erken okuryazarlık becerileri arasında, doğrudan yazma ile ilgili olan tek bileşen, çocuğun kendi adını yazabilme becerisidir. Bir çocuğun ismini yazabilmesi; harf bilgisinin, ses farkındalığının ve ince motor yazma becerilerinin gelişimine dair önemli ipuçları verir (Sarıkaya & Kart, 2025). Örneğin, bir çocuk kendi adındaki harfleri doğru sırada yazabiliyorsa, bu onun harfleri tanıdığı ve bu harflerin hangi sırayla yazıldığını öğrendiği anlamına gelir. İsim yazma aynı zamanda çocuk için motivasyonel bir etkinliktir çocuklar kendi isimlerine kişisel bir değer attedikleri için, ismini yazabilmek onlara gurur verir ve yazıya karşı ilgi uyandırır. Ebeveynler ve öğretmenler, çocuklara isimlerini değişik materyallerle (oyun hamuru, harf magnetleri, kum üzerine yazma vb.) yazdırarak bu beceriyi eğlenceli hale getirebilirler. Çocuğun ismini yazmayı öğrenmesi, sonraki aşamada diğer kelimeleri yazma ve okuma cesareti kazandırır. Ayrıca, ismini yazma süreci çocuğun fonolojik farkındalığını da artırır; çünkü çocuk kendi adındaki sesleri ayırıştırıp uygun harflerle eşleştirmeyi öğrenirken aslında genel okuryazarlık becerilerinin temellerini atmaktadır.

Görsel Seslerle Zenginleştirilmiş Çok Duyulu Etkileşimli Kitap Okuma Programı

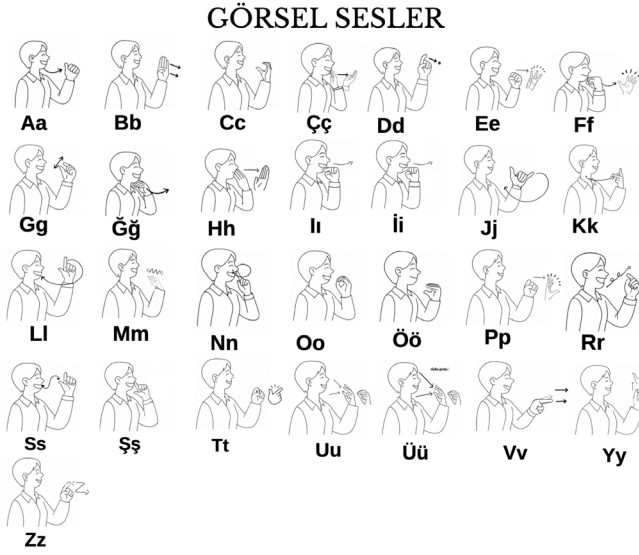
Erken okuryazarlık becerilerini geliştirmek için son yıllarda farklı yöntem ve programlar geliştirilmiştir. Bu bölümde, görsel sesler (Visual Phonics)

yaklaşımı ile etkileşimli kitap okuma yöntemini bir araya getiren, çok duyulu öğrenmeyi merkeze alan bir program ele alınmaktadır. Bu program, geleneksel tek yönlü okuma faaliyetlerine alternatif olarak geliştirilmiştir. Çocukların aktif katılımını ve birden fazla duyuya hitap ederek öğrenmenin kalıcılığını artırmayı hedeflemektedir. Aşağıda öncelikle görsel sesler ve çok duyulu etkinlikler kavramları açıklanacak, ardından etkileşimli kitap okuma yönteminin ne olduğu ve neden önemli olduğu literatür eşliğinde tartışılacaktır. Son olarak da ebeveynler ve eğitimciler için, bu programı uygulamaya yönelik pratik yönergeler ve bir örnek ders planına yer verilecektir.

Görsel Sesler (Visual Phonics)

Görsel sesler, öğrenmeyi kolaylaştırmak ve çocukların birden fazla duyusunu kullanarak fonolojik farkındalık ve harf bilgisi kazanmalarını sağlamak amacıyla geliştirilmiş çok duyulu bir öğretim yöntemidir (Kart, 2023). Bu sistemde alfabedeki her harf ve ses için özgün bir el işareti kullanılır; böylece çocuk, harfin sesini duyarken aynı anda o sesi temsil eden bir görsel ve kinestetik işaret görür ve yapar. Örneğin, /p/ sesi için parmakların dudak önünde patlama hareketi yapılması gibi her ses için basit el hareketleri bulunur. Çocuk “p” harfini gördüğünde sadece /p/ sesini duymakla kalmaz, aynı zamanda bu sesi betimleyen bir el hareketini de görür. Bu sayede ses-harf bağlantıları görsel, kinestetik ve işitsel olarak pekiştirilir. Şekil 1’de Türkçe için görsel seslerin el işaretleri gösterilmektedir.

Görsel sesler, ABD’de işitme yetersizliği olan öğrenciler için geliştirilmiş olup bu alanda kanıt temelli bir uygulama olma yönünde güçlü bir araştırma desteği biriktirmiştir (Beal- Alvarez vd., 2012; Guardino vd., 2011; Narr, 2008; Trezek vd., 2007). Araştırmalar, görsel sesler yönteminin özellikle işitme kaybı yaşayan çocukların okuma eğitiminde yaygın olarak kullanıldığını ve olumlu sonuçlar verdiğini göstermiştir (Kart, 2022). Son yıllarda ise görsel sesler, işitme kaybı olmayan ancak okuma güçlüğü riski taşıyan işiten çocuklar ile yürütülen erken okuryazarlık çalışmalarında da başarıyla uygulanmıştır (Gardner vd., 2013). Örneğin, risk altındaki anasınıfı öğrencileriyle yapılan bazı müdahalelerde, geleneksel fonik programlarına görsel seslerin eklenmesiyle harf-ses bilgilerinde ve fonolojik farkındalık testlerinde anlamlı gelişmeler kaydedilmiştir. Bu bulgu, görsel destekli çok duyulu öğrenmenin tüm çocuklar için faydalı olabileceğine işaret etmektedir (Kart, 2023). Görsel sesler yaklaşımının en güçlü etkilerinden biri, çocukların harf farkındalığını ve harf-ses eşleşmesi becerisini arttırmasıdır.



Şekil 1. Görsel Sesler

Kart (2022) tarafından yürütülen bir derleme çalışmasında, görsel sesler kullanımının çocuklarda harflerin seslerini öğrenme (grafem-fonem karşılıklarını kavrama) becerisini anlamlı düzeyde desteklediği bulunmuştur. Bu sonuç, harflerin sadece görsel semboller değil, aynı zamanda belirli sesleri temsil eden birer kod olduğunu kavratma sürecinde görsel-işitsel ipuçlarının ne kadar etkili olabileceğini göstermektedir. Aynı derlemede görsel seslerin hem işiten risk grubu çocuklarda hem de işitme kayıplı öğrencilerde kodlama becerilerini geliştirmede etkili bir strateji olduğunu ancak bu alanda daha kapsamlı ve uzun vadeli araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak, görsel seslerle desteklenmiş öğretim, çocukların fonolojik farkındalık ve harf bilgisi becerilerini eğlenceli ve akılda kalıcı bir şekilde geliştirmeye yardımcı olur. Bu yaklaşım, tek başına bir okuma programı olmaktan ziyade, mevcut okuma programlarına takviye edici bir araç olarak düşünülmelidir. Özellikle etkileşimli kitap okuma gibi faaliyetlerle birleştirildiğinde, çocukların hem görerek, hem duyarak, hem de hareket ederek öğrenmelerini sağladığı için, öğrenme deneyimini zenginleştirmektedir.

Çok Duyulu Etkinliklerin Önemi

Çok duyulu (multisensory) öğrenme, bir beceriyi veya kavramı öğretirken birden fazla duyu kanalına yönelik uyarıcıların bir arada kullanılması anlamına gelir. Geleneksel eğitim uygulamalarında genellikle görsel ve işitsel uyaranlar baskınken, çok duyulu etkinliklerde dokunsal (taktil), kinestetik

(hareket), hatta tat ve koku gibi diğer duyular da öğrenme sürecine dahil edilir. Bu yaklaşımın arkasındaki temel fikir, bilgilerin birden fazla duyuşsal yol üzerinden iletilmesinin öğrenmeyi kolaylaştırması ve kalıcılığını artırmasıdır (Çay & Çetin, 2024; Şafak vd., 2018). Çocuk, aynı bilgiyi farklı duyularıyla deneyimlediğinde, beyinde daha güçlü ve çeşitli bağlantılar kurar; bu da öğrenilenlerin hatırlanmasını ve transfer edilmesini kolaylaştırır. Okul öncesi eğitimde çok duyulu etkinliklere yer vermek, sadece normal gelişim gösteren çocuklar için değil, özel gereksinimli çocuklar için de son derece faydalıdır. Örneğin bazı okullarda ses köşeleri, dokunma panoları, koku merkezleri gibi alanlar oluşturularak çocukların harfleri ve kavramları çok duyulu biçimde keşfetmeleri teşvik edilmektedir. Erken okuryazarlık becerilerinin öğretiminde de çok duyulu yaklaşımlar etkili bir destek sunar. Örneğin harf öğrenimini ele alalım: Sadece kağıt üzerinde harfi gösterip sesini söylemek yerine, o harfle başlayan somut bir nesneyi koklatmak/tattırmak veya o harfi vücuduyla canlandırmasını sağlamak, öğrenmeyi hem eğlenceli hale getirir hem de pekiştirir. Örneğin “T” harfini öğretiyoruz; çocuğa tarçın koklatmak (“T” harfi ile başlayan tarçın kelimesi) veya “U” harfini öğrenirken birlikte uçurtma yapmak bu tür çok duyulu etkinliklere örnek verilebilir. Böylece çocuk, harfi sadece görmez ve duymaz, aynı zamanda kokusuyla, hareketiyle, deneyimiyle zihninde canlandırır. Bu da harfin ve sesinin akılda kalıcılığını artırır. Çoklu duyulara hitap eden etkinlikler aynı zamanda çocukların derse olan ilgisini ve katılımını yükseltir. Duyulara dayalı oyunlar ve etkinlikler genellikle çocuklar tarafından keyif verici bulunur, bu da öğrenmeye karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olur. Sonuç olarak, ister harf öğretimi olsun ister başka bir erken okuryazarlık becerisi, öğrenme sürecine görsel, işitsel, dokunsal gibi çok duyulu unsurları entegre etmek, eğitim ortamını zenginleştirir ve çocukların aktif katılımını sağlar. Bu nedenle günümüz çağdaş eğitim yaklaşımları, imkanlar dahilinde, tek bir duyuya odaklanan geleneksel yöntemler yerine çok duyulu öğretim stratejilerini benimsemeyi önermektedir.

Etkileşimli Kitap Okuma Yöntemi

Etkileşimli kitap okuma, okul öncesi dönemde çocuklara kitap okuma etkinliğinin karşılıklı etkileşimle zenginleştirilmiş bir biçimidir. Bu yöntem, çocukların kitap okunurken pasif dinleyici olmaktan çıkıp aktif katılımcı olmalarını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Whitehurst tarafından 1992 yılında literatüre kazandırılan etkileşimli okuma programı, klasik “yetişkin okur, çocuk dinler” yaklaşımından farklı olarak, çocuğun da okuma sürecine

dahil olmasını teşvik eder (Whitehurst vd., 1988; Justice ve Sofka, 2010). Etkileşimli kitap okuma sırasında çocuk, hikâyeyi dinlerken bir yandan da sorular sorar, sorulara yanıt verir, resimler ve olaylar hakkında yorum yapar, tahminlerde bulunur. Yetişkin (ebeveyn ya da öğretmen) ise çocuğun bu katılımını cesaretlendirir, gerektiğinde yönlendirici sorular sorar veya roller üstlenir. Okuma sürecinde yetişkin ve çocuk arasındaki roller sürekli değişir; bir bakarsınız çocuk hikâyenin bir kısmını kendi anlatır, bir bakarsınız yetişkin karakterlerden biriymiş gibi sesini değiştirir – kısacası karşılıklı aktif iletişim kurulmuş olur. Etkileşimli okuma yöntemi, bilimsel dayanaklı bir uygulama olarak kabul edilmektedir; pek çok çalışma bu yöntemin çocukların dil ve okuryazarlık gelişimine olan pozitif etkilerini ortaya koymuştur (Ergül vd., 2016; Whitehurst, 1992; Whitehurst & Lonigan, 1998; Zevenbergen & Whitehurst, 2003; Sim & Berthelsen, 2014). Bu nedenle, geleneksel tek yönlü kitap okumak yerine, anne babalara ve eğitimcilere etkileşimli kitap okumayı tercih etmeleri önerilmektedir.

Araştırma bulgularına göre, okul öncesi yıllarda düzenli olarak etkileşimli kitap okuma yapılan çocukların erken okuryazarlık becerilerinde anlamlı ilerlemeler gözlenmektedir (Trivette & Dunst, 2007). Ebeveynleri tarafından okuma sürecine aktif katılımı desteklenen çocuklar, akranlarına kıyasla dil gelişimi, sosyal-duygusal gelişim, harf ve yazı farkındalığı ile fonolojik farkındalık alanlarında daha ileri seviyelere ulaşabilmektedir (Justice ve Sofka, 2010). Erken çocukluk döneminde bu temelleri sağlam atan çocukların, ilkokulda okumayı öğrenirken ve daha sonraki akademik becerileri kazanırken daha avantajlı olduğu sıkça vurgulanmaktadır (NELP, 2008).

Etkileşimli kitap okumanın önemi, erken okuryazarlığın tüm bileşenlerini aynı anda ve doğal bir akış içinde destekleyebilmesinden kaynaklanır. Gerçekten de bu yöntem, sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, harf bilgisi, sözcük dağarcığı, dinlediğini anlama ve hatta yazmaya hazırlık becerilerini bir arada besler. Örneğin, yetişkin ile çocuk arasındaki diyaloglar sırasında çocuğun dikkatini kitabın başlığına, yazının yönüne veya belirli harflere çekmek mümkündür; çocuk farkında olmadan yazı farkındalığı kazanır. Hikâye hakkında konuşurken yeni kelimeler öğrenir, bu da sözcük bilgisine katkı sunar. Hikâyenin gidişatıyla ilgili tahminler yürütüp soruları yanıtladığında dinlediğini anlama becerisi gelişir. Kafiye veya tekrar eden cümleler okunduğunda fonolojik farkındalığı desteklenir. Tüm bunlar olurken çocuk bunu bir ders olarak değil, keyifli bir sohbet ve oyun zamanı olarak deneyimler. Dolayısıyla etkileşimli okuma, çocuk açısından son derece eğlenceli ve stres seviyesini düşük bir öğrenme ortam yaratır. Bu da

öğrenmenin kalıcılığını artırdığı gibi, çocuğun kitaplara karşı olumlu bir tutum geliştirmesini sağlar.

Etkileşimli kitap okuma sürecinde yetişkin, çocuğun dil gelişimine ve bilişsel gelişimine pek çok yönden katkı sağlayabilir. Örneğin, kitap okunurken arada durup çocuğa açık uçlu sorular sormak (örn. “Sence bu karakter şimdi ne hissediyor?”), çocuğun düşünme ve ifade becerilerini geliştirir. Çocuk bu sayede öğrendiği yeni kelimeleri kullanma ve duygularını kelimelere dökme fırsatı bulur. Yine okuma esnasında “Bu kelime ne anlama geliyordu, hatırlıyor musun?” gibi sorularla çocuğun kısa süreli hafızasını çalıştırmak mümkündür; bu tür sorular dolaylı olarak çocuğun hafızasını ve dikkatini de güçlendirir. Yapılan araştırmalarda, okuma sırasında çocuğa sık sık sorular sorulmasının ve onun geçmiş deneyimleriyle bağlantı kurmasına fırsat verilmesinin dil gelişimi üzerinde son derece olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Duursma, 2014) . Etkileşimli okuma, bütüncül bir yaklaşımla ele alındığında, çocuğun sadece bilişsel ve dilsel gelişimine değil, aynı zamanda özgüvenine de katkıda bulunur. Çünkü çocuk, aktif katılım gösterip başarılı oldukça kendine olan güveni pekişir. Yetişkinin her doğru cevabını takdir etmesi, hata yaptığına ise onu nazikçe düzeltip doğru modeli sunması, öğrenme motivasyonunu yüksek tutar.

Son olarak, etkileşimli okuma aile katılımını da teşvik eder. Özellikle erken çocukluk döneminde aile, çocuğun öğrenme serüveninde kritik bir rol üstlenir. Bu dönemde çocuklarıyla nitelikli zaman geçirerek onlara kitap okuyan, onlarla sohbet eden ebeveynler, çocukların gelişimine büyük katkı sağlar. Nitekim çalışmalar, aile katılımıyla yürütülen etkileşimli kitap okuma programlarının çok daha verimli olduğunu göstermektedir (Sim ve Berthelsen, 2014). Yani, anne-babanın da sürece etkin biçimde dahil olması halinde çocuğun elde ettiği kazanımlar maksimize olmaktadır. Özetle, etkileşimli kitap okuma yalnızca bir hikâye okuma etkinliği değildir; çocuk ve yetişkin arasındaki zengin bir etkileşim sürecidir. Justice ve Sofka’nın (2010) vurguladığı gibi, paylaşılan okumalar sırasında çocuğun dikkatini yazıya ve içeriğe çekmek, sorularla düşünmesini sağlamak ve onu konuşmaya teşvik etmek, erken okuryazarlık gelişimini destekleyen en iyi uygulamalardandır. Bu yöntem, çocuğun ileriki yıllardaki okuma başarısına zemin hazırlayan güçlü bir araçtır ve okul öncesi dönemde olabildiğince sık ve nitelikli bir şekilde uygulanması önerilir.

Etkileşimli Kitap Okuma İçin Yönergeler

Etkileşimli kitap okuma yöntemini başarılı bir şekilde uygulayabilmek için, okuma öncesinde, sırasında ve sonrasında belli stratejiler izlemek faydalıdır. Aşağıda, ebeveynler ve öğretmenler için adım adım öneriler sunulmuştur:

Okuma Öncesinde

Kitap Seçimi: Çocuğun yaşına, gelişim düzeyine ve ilgi alanlarına uygun kitaplar seçin. Seçilen kitabın metin boyutunun büyük, görsellerinin ise anlaşılır olmasına özen gösterin. İçeriği, çocuğun merakını uyandıracak ve heyecan duyacağı türden olmalıdır. Mümkünse birkaç kitap alternatifini çocuğa sunarak kendi istediği kitabı seçmesine fırsat tanıyın. Bu şekilde seçim yapma ve karar verme sürecine katılan çocuk, okunacak kitaba karşı daha ilgili ve istekli olacaktır.

Ön İnceleme ve Hazırlık: Okumaya başlamadan önce çocukla kısa bir sohbet edin ve onu etkinliğe zihnen hazırlayın. Kitabı eline alıp kapağına birlikte bakın. Kapak resmi hakkında konuşarak “Sence bu kitap ne anlatıyor olabilir?” gibi sorular sorun. Çocuktan kapağa bakarak tahminler yapmasını isteyin. Ardından kitabın başlık sayfasına geçin ve “Kitabın adı nerede yazıyor sence?” diyerek çocuğun kitabın adını bulup göstermesini isteyin. Gerekirse siz de işaret ederek yardımcı olun. Başlığı bulduğunda, “Evet, bak burada kitabın adı yazıyor.” diyerek pekiştirin ve başlığı yüksek sesle okuyup anlamını açıklayın. Eğer o kitapta özellikle çalışmak istediğiniz hedef bir harf veya ses varsa, başlıkta geçtiği yerde o harfi yine gösterin ve ilgili görsel sesler el işaretini yaparak çocuğa model olun. Örneğin, başlıkta “Tavşan” kelimesi varsa “T” harfini gösterip “Bu harf T, t sesi çıkarıyor” diyerek hem seslendirin hem de “T” için belirlenen el işaretini yapın. Son olarak, “Okumaya başlıyoruz, hazır mısın?” diyerek çocuktan onay aldıktan sonra okuma etkinliğine geçin.

Okuma Sırasında

Dikkat ve Takip: Okurken parmağınızla okuduğunuz satırları alttan takip edin. Bu, çocuğa yazının soldan sağa ve satır satır takip edildiğini gösterir. Metni monoton bir sesle hızlıca okumak yerine, ses tonunuzu değiştirerek, karakterlere uygun vurgular ve tonlamalar yaparak okuyun. Bu şekilde hikâyeyi daha ilgi çekici hale getirip çocuğun dikkatini canlı tutarsınız. Her sayfadaki resimleri mutlaka çocuğa gösterin; resimler hakkında konuşması veya yorum yapması için onu teşvik edin (“Bu resimde neler oluyor?” gibi). Böylece çocuk hem metni dinler hem de resim aracılığıyla anlam çıkarmaya

çalışır. Onun dikkatinin kitapta olduğundan emin olun, eğer dağılıyorsa sorularla tekrar kitaba yönlendirin.

Yazıya Dikkat Çekme: Okuma esnasında fırsat buldukça yazının kendisine de dikkat çekin. Örneğin, aynı kelimenin tekrarla geçtiği bir cümle gördüğünüzde parmağınızı o kelimelerin üzerinde biraz bekletip “Bak, bu kelime tekrar etmiş, burada da aynısı yazıyor” diyebilirsiniz. Bu, çocuğun yazılı şekiller arasındaki benzerlik ve farkları fark etmesini sağlar. Yine metinde büyük harfle başlayan bir kelime olduğunda “Bu neden büyük harfle başlamış, sence özel bir isim mi?” gibi minik etkileşimler yapabilirsiniz. Okuma sırasında hedeflediğiniz bir harf varsa, o harf geçtiğinde çocuğa “Burada ‘N’ harfi nerede, gösterebilir misin?” şeklinde yönerge verin. Gerekirse önce siz gösterip sonra onun göstermesini isteyerek harf bulma oyunları oynayın. Bu tür uygulamalar, çocuğun harf tanıma ve yazı farkındalığı becerilerini geliştirir.

Soru Sorma ve Sohbet: Okuma boyunca çocuğa bol bol soru yöneltin. Özellikle açık uçlu sorular kullanmaya çalışın. Örneğin, “Sence şimdi ne olacak?”, “Bu hikâyede sen olsaydın ne yapardın?” gibi sorular çocuğun hayal gücünü ve çıkarım yapma becerisini çalıştırır. Duursma (2014) tarafından yapılan bir çalışma, ebeveynlerin genellikle kitap okurken çocuklara açık uçlu sorular sormakta yetersiz kaldığını göstermiştir. Bu nedenle, okuma sırasında çocuğun hem hikâyeye dair hem de kendi yaşam deneyimlerine dair bağlantılar kurabileceği sorular sormak önceliğiniz olmalıdır. Çocuk sorularınıza cevap verirken sabırla dinleyin ve cevaplarını geliştirmesi için onu teşvik edin (“Sonra ne olmuş olabilir?” gibi takip soruları sorabilirsiniz). Unutmayın, burada amaç bir sınav yapmak değil, keyifli bir sohbet gerçekleştirmektir. Bu yüzden çocuğun cevaplarına değerlendirme yapmadan olumlu tepkiler verin: “Harikasin, çok güzel düşündün!” gibi cesaretlendirici ifadeler kullanın.

Eğlenme ve Doğallık: En önemlisi, etkileşimli okuma sırasında sürecin tadını çıkarın. Bu etkinlik, yerine getirilmesi gereken bir görev değil, çocukla birlikte kaliteli zaman geçirme fırsatıdır. Siz okurken eğlenir ve karakterlere hayat verirsiniz, çocuk da aynı şekilde sürece katılmaktan keyif alacaktır. Gerektiğinde komik sesler çıkarın, birlikte gülebileceğiniz anlar yaratın. Böylece çocuk kitap okumayı sıcak ve olumlu bir deneyim olarak belleğine kazıyacaktır.

Okuma Sonrasında

Anlatımı Çocuğa Bırakma: Kitabı bitirdikten hemen sonra, kitabı çocuğa vererek “Şimdi sen bana anlat, bakalım neler olmuştu?” diyebilirsiniz.

Resimlerden ipucu alarak hikâyeyi kendi cümleleriyle özetlemesini isteyin. Bu, çocuğun hem hafızasını hem de ifade becerisini çalıştırır. Özetleme yaparken yardıma ihtiyaç duyarsa sorularla yönlendirebilirsiniz, ancak mümkün olduğunca anlatımı onun yapmasına fırsat tanıyın.

Özet ve 5N1K Soruları: Çocuk hikâyeyi özetledikten sonra, hikâyenin ana unsurlarını pekiştirmek için 5N1K soruları sorun: “Bu hikâyede kimler vardı? Ne oldu? Nerede geçti? Ne zaman oldu? Neden böyle oldu? Nasıl bitmişti?” gibi sorularla hikâyenin üzerinden birlikte geçin. Bunu yaparken bir sınav ciddiyetiyle değil, sohbet eder gibi sormaya dikkat edin. Çocuk bir şeyi yanlış hatırlasa bile hemen düzeltmek yerine ipuçları vererek onun bulmasını sağlayın; doğru hatırladığında mutlaka övgüyle karşılık verin.

Kelime Pekiştirme: Hikâye sırasında öğrendiğiniz anahtar kelimeleri tekrar gözden geçirin. Örneğin hikâyede anlamını açıkladığınız yeni bir kelime varsa, “‘Çilingir’ ne demektir, hatırlıyor musun? Ne zaman çağırdık çilingiri?” gibi sorularla kelimenin anlamını yeniden ele alın. Çocuğun cevabını gerekirse düzeltip ekleme yaparak o kelimeyi iyice pekiştirin. Bu yöntem, çocuğun yeni öğrendiği sözcükleri uzun süreli hafızaya almasına yardımcı olur.

Yorum ve Yansıtma: Son olarak, çocuğa hikâyeye ilgili kendi duygularını ve düşüncelerini sorabilirsiniz. “Hikâyede en sevdiğin kısım hangisiydi?”, “Sence hikâyenin mesajı neydi?” gibi sorular çocuğun eleştirel düşünme ve yorum yapma becerilerini destekler. Ayrıca “Sen olsaydın ne yapardın?” gibi sorular da çocuğun empati kurmasını ve öğrendiklerini kendi hayatına uyarlamasını sağlar. Bu tür açık uçlu sorularla çocuğun hem dil becerilerini kullanmasına hem de duygusal zekâsını geliştirmesine katkıda bulunmuş olursunuz.

Harf ve Görsel Sesler Tekrarı: Eğer okuma öncesinde veya sırasında hedeflediğiniz belirli bir harf/ses varsa, okuma sonunda bunu kısaca tekrar edin. Örneğin, kitap boyunca “N” harfiyle ilgili çalıştıysanız, kitabın sonunda “Hadi N harfini tekrar bulalım ve birlikte N’nin görsel sesini yapalım” diyerek çocuğun harf bilgisini pekiştirin. Çocuk hedef harfi kitapta gösterip doğru sesi çıkardığında onu coşkuyla tebrik edin ve etkinliği eğlenceli bir notayla sonlandırın. Yukarıdaki adımlar, etkileşimli kitap okuma deneyimini en verimli hale getirmek için bir rehber niteliğindedir. Elbette her çocuk farklıdır; bu yüzden ebeveynler ve öğretmenler kendi çocuklarının ilgisine ve tepkilerine göre bu yönergelerde esneklik uygulayabilirler. Önemli olan, çocuğun kitap okuma sürecinde aktif, ilgili ve mutlu olmasını sağlamaktır.

Görsel Seslerle Zenginleştirilmiş Etkileşimli Kitap Okuma Programı Örnek Ders Planı

Aşağıda, görsel sesler ile zenginleştirilmiş etkileşimli bir kitap okuma oturumunun nasıl gerçekleştirilebileceğine dair bir örnek senaryo sunulmuştur. Bu senaryo, bir öğretmenin veya ebeveynin, hedef harf “T” olan bir hikâye kitabını çocukla birlikte okumasını ve etkileşimli yöntemleri adım adım uygulamasını tasvir etmektedir:

Okuma Öncesi

Öğretmen, derse başlamadan önce çocuğun dikkatini çekmek için onunla kısaca sohbet eder. Ardından, okunacak kitaplardan ikisini masaya koyarak:

“Bugün şu iki kitaptan birini okuyacağız, hangisini seçmek istersin?” diye sorar. Çocuk, kendi ilgisine göre birini seçer (bu örnekte çocuk “Tarçın’ın Macerası” adlı kitabı seçsin). Seçim yapıldığı için çocuk sürece aktif katılım göstermiş olur ve kendi seçtiği kitapla daha istekli bir şekilde ilgilenir. Öğretmen, önce kitabın kapağını çocuğa gösterir; kapaktaki resim hakkında konuşurlar. “Sence bu kitapta ne anlatılıyor olabilir?” diye sorar. Çocuk, resme bakarak tahminlerini söyler. Ardından öğretmen, “Peki kitabın adı neymiş, bir bakalım. Kitabın adı nerede yazıyor?” diyerek çocuğun başlığı bulmasını ister. Çocuk başlığı parmağıyla gösterdiğinde öğretmen onu özel

olarak “Aferin, buldun!” diyerek pekiştirir. Başlığı okur: “Tarçın’ın Macerası”. Ardından, başlıkta dikkat çekmek istediği harf olan “T” harfini gösterir: “Bak, ‘Tarçın’ T harfiyle başlıyor.” “T” harfinin görsel sesler el işaretini ve sesini çocuğa göstererek yapar ve çocuktan aynısını yapmasını ister. Çocuk T harfinin el işaretini yapıp “t” sesini tekrar eder. Öğretmen son olarak “Haydi okumaya başlıyoruz, hazır mısın?” diye sorarak çocuğun onayını alır ve birlikte okumaya geçer.



Resim 1. Başlığı gösterme ve harf farkındalığı

Okuma Sırasında

Öğretmen kitabı okumaya başlar. Okurken bir yandan da parmağıyla okuduğu satırı takip eder ki çocuk yazının akış yönünü görsün. İlk sayfada, büyük puntoyla yazılmış bir ünlem cümlesi vardır: “Tavşan Tarçın koş, koş, koş!” Öğretmen burada ses tonunu yükselterek ve heyecan katarak okur. Aynı kelimenin üç kez tekrar ettiğini fark eder ve parmağını kelimelerin üzerinde gezdirip çocuğa gösterir: “Bak burada ‘koş’ kelimesi üç kere yazılmış, fark ettin mi? Üç kere koş, koş, koş demiş.” Çocuk bunu görünce gülümser ve “Evet, üç kere yazmışlar!” der. Okumaya devam ederlerken öğretmen, sayfaları çevirme işini arada çocuğa bırakır: “Hikâyenin devamına sen bakmak ister misin? Sayfayı çevirir misin?” diyerek çocuğun kitabı fiziksel olarak da kontrol etmesini sağlar. Yazının yönüne, okumaya nerde başlayıp nerde bittiğine yönelik bilgiler etkileşimlerle çocuğa kazandırılmaya çalışılır.

Etkileşimli kitap okuma programına yönelik seçilen her kitaptan hedef ses ile başlayan en az 3 adet anahtar kelime seçilir. Okuma bittiğinde çocuğun bu kelimeleri öğrenmiş olması beklenir. Hikâye ilerlerken öğretmen, hedef harf “T” olduğu için, “T” ile başlayan dikkat çekici kelimelerde duraklar. Örneğin “Tarla” kelimesi geçtiğinde: “Tarla da T ile başlıyor, değil mi?” diyerek çocuğun bunu fark etmesini sağlar. Sonra “Hadi T sesi için yaptığımız işareti burada yine yapalım” der ve birlikte “T” harfinin görsel sesini tekrar yaparlar. (Bkz. Resim 2 – Harfi metin içinde fark etme). Bu, çocuğun öğrendiği harfi gerçek metin içinde tanımasına yardım eder.



Resim 2. Harfi okuma sırasında metin içinde bulma

Öğretmen her birkaç sayfada bir hikâyeyi durdurup çocuğa sorular sorar. Örneğin: “Sence Tarçın şimdi nereye gidiyor?” ya da “Tarçın neden üzgün görünüyordu, fark ettin mi?”. Çocuk kendi yorumlarını yapar, öğretmen dikkatle dinler ve çocuğun söylediklerini genişletir: “Demek arkadaşını kaybettiği için üzgün olabilir diyorsun. Evet, olabilir, yalnız kalmış gibi

hissediyor.” şeklinde. Bu, çocuğa düşüncelerinin değerli olduğu mesajını verir. Ayrıca “Sence Tarçın arkadaşını bulabilecek mi?” diye sorup çocuğun tahmin yapmasını ister. Bu sayede çocuk hem hikâyeye dair çıkarımlarda bulunur hem de merak duygusu canlı kalır.



Resim 3. Çocuklar okuyormuş gibi yapıp parmaklarını yazının yönünde hareket ettiriyorlar.

Okuma Sonu ve Sonrası

Hikâye sona erdiğinde öğretmen kitabı kapatır ve hemen çocuğa uzatır: “Şimdi sen bana anlat, Tarçın’ın macerasında neler oldu?”. Çocuk kitabın resimlerine bakarak kendi cümleleriyle hikâyeyi anlatmaya başlar. Öğretmen gerektiğinde “Sonra ne yapmıştı Tarçın?” gibi ipuçları vererek onun anlatımını destekler. Çocuk özetlemeyi bitirdiğinde öğretmen 5N1K sorularına geçer: “Hikâyede kimler vardı?”, “Tarçın nereye gitmişti?”, “En sonunda ne oldu?” vb. Çocuk bu sorulara yanıt verirken öğretmen her doğru yanıtını onaylar: “Evet, harika, aynen öyle olmuştu.”. Eğer çocuk bir detayı

atlamışsa, “Bir de tarlada karşılaştığı biri vardı, hatırladın mı?” gibi hatırlatıcı sorular sorar. Daha sonra öğretmen hikâye sırasında öğrenilen yeni kelimeleri tekrar eder. Örneğin hikâyede geçen “tarla” kelimesini okurken açıklamış ve ; okuma sonunda “tarla ne demekti, bir daha hatırlayalım mı?” diyerek çocuğa sorar. Çocuk yanıtlayınca “Evet, süpersin!” diyerek onu alkışlar. Son olarak öğretmen ve çocuk, o gün hedeflenen “T” harfini tekrar gündeme getirirler. Öğretmen kitabın kapağını açıp başlığı gösterir: “Tarçın’ın Macerası, T ile başlıyordu. Bak burada yine T harfi var. Hadi birlikte T’nin sesini yapalım son kez.”. İkisi beraber “T... t...” diyerek harfin sesini çıkarır ve el işaretini yaparlar. Öğretmen gülümseyerek “Bugün harika iş çıkardın, seninle gurur duyuyorum.” der ve okuma etkinliği sonlandırır.

Sonrasında öğretilen harfe yönelik çok duyulu etkinlikler yapılır. Örneğin “t” sesine yönelik çok duyulu etkinliklere yer verilir. Bu etkinlikler çocukların harflere dokunarak onları hissetmelerini ve öğrenmeyi kolaylaştırıcılığı ve yüksek kalıcılık sağlaması açısından oldukça önemlidir. Oyun hamuruna çubuklarla “t” harfini yapıştırma, pamuklarla “t” harfi yapma, ardından

dokunma kalemle sınırlı alan boyamalarında “t” harfi çizme, “t” harfini tarçın ile kaplama gibi çeşitli duyuşal etkinliklerle çocuklar desteklenmelidir. En sonunda “t” harfinin görsel sesini çıkarması istenir ve çocuk pekiştirilerek oturum sonlandırılır. Bu sayede öğrencilerin etkileşimli kitap okuma programı kullanılarak çok duyuşal etkinlikler ile harf bilgisi ve yazı farkındalığı ve ses bilgisel farkındalık becerilerinin desteklenmesi hedeflenmektedir. Yapılan etkinlik kağıtlarına öğrenciler isimlerini kendileri yazması için desteklenmelidir.



Resim 4. Çok duyuşal harf etkinlik örnekleri



Resim 5. Etkinlik Örnekleri

Görsel Seslerle Etkileşimli Kitap Okuma Kontrol Listesi Okuma Öncesinde

- Gelişimsel açıdan uygun iki resimli çocuk kitabı seçtim.
- Öğrencilere seçim yapma fırsatı sundum.
- Hedef sesbirimini ve hedef sesle ilişkili en az üç hedef sözcüğü belirledim.

- Okuma sonunda yapılacak çok duyulu etkinliğe karar verdim.
- Kitabın hangi sayfalarında hangi soruların sorulacağını belirledim.
- Ortamsal düzenlemeleri yaptım.

Okuma Sırasında

- Kitabı öğrencilerin sayfaları görebileceği şekilde tuttum.
- Yazı farkındalığını desteklemek için kitabın kapağı adı ve yazarı hakkında konuştum.
- Okurken parmağımla gösterdim.
- Hedef sesi eğlenceli alfabe kartlarıyla destekledim.
- Hedef sesle başlayan ilk hedef sözcükte sesi görsel sesler el işaretleri ile gösterdim (t t tarçın hedef sesi görsel sesler ile iki kere tekrar ettikten sonra üçüncü defa da hedef sözcüğü söyledim).
- İlk seferden sonra öğrencilerden benimle birlikte üç kere hedef sesi ve sözcüğü tekrar etmelerini istedim.
- Devamında okurken geçen her hedef seste görsel sesler el işaretini kullanmaya devam ettim.
- Hedef sözcüklerin anlamlarını açıklayıp tekrar ettim.
- 5N1K soruları sordum.
- Açık uçlu sorular sordum.
- Öğrencilerden gelen yanıtları yeniden düzenledim.
- Tekrarlar ve genişletmeler kullandım.

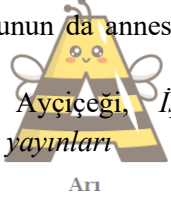
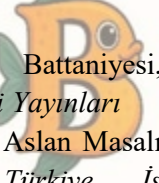
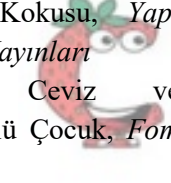
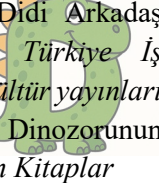
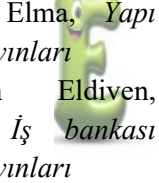
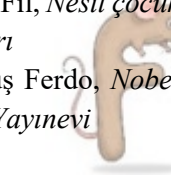
Okuma Sonrası

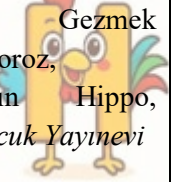
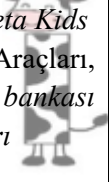
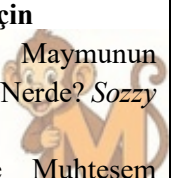
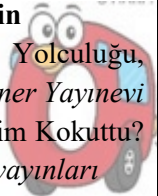
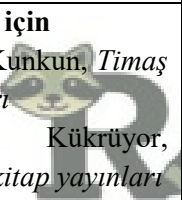
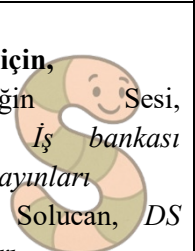
- Hedef sese yönelik çok duyulu bir etkinlikle öğrenmenin kalıcılığı sağladım.
- Etkinlik kağıtlarına öğrencilerin isimlerini kendilerinin yazmaları için destek oldum.

Kitap Önerileri

Etkileşimli kitap okuma programının görsel seslerle desteklenmesi sesbilgisel farkındalık ve harf farkındalığını desteklemektedir. Fakat alfabeden sırasıyla sesleri vermek yerine kitaplar aracılığıyla desteklemek daha kalıcı olacaktır. Çocuğunuz veya öğrencileriniz ile kitap okuduğunuz zamanlarda tek bir harf seçimi yapılmalı ve o harfin yoğun olduğu kitaplar seçilip çocuğun tekrar tekrar pekiştirilmesi sağlanmalıdır. Belirlenen harfleri sürekli görmek çocuğun harf bilgisi ve fonolojik farkındalığını geliştirecektir.

Aşağıda okul öncesi çocuklarının harf farkındalıklarını artırmaya destekçi belirli harflerin çok sayıda geçtiği kitap önerileri verilmiştir (hiçbir kitapla ve yayınevi ile aramızda bir çıkar ilişkisi yoktur). Yapılan araştırmalar ve alan taramaları sonucunda her harf için belirlenen koşullar doğrultusunda örnek kitaplar seçilmiştir. Bu kitaplar sadece aile ve öğretmenlere yol göstermek için öneri niteliği taşımaktadır. Aileler ve öğretmenler kendi seçtikleri herhangi bir nitelikli çocuk kitabını da bu amaç doğrultusunda kullanabilir.

A Harfi için: Kangurunun da annesi var mı? Küçük Ayçiçeği, İş bankası yayınları 	B harfi Balık, TÜBİTAK Yayınları Babamın Battaniyesi, Yapı kredi Yayınları Bana Bir Aslan Masalı Anlat, Türkiye İş bankası kültür yayınları 	C harfi için Meraklı Cıvciv, Türkiye İş bankası kültür yayınları Ceviz Ağacının Öyküsü, A7 Kitap Paylaşmayı bilmeyen Ejderha, 
Ç Harfi için Çilek Kokusu, Yapı Kredi Yayınları Çetin Ceviz ve Gözlüklü Çocuk, Fom Kitap 	D Harfi için Dinozor Didi Arkadaş Ediniyor, Türkiye İş bankası kültür yayınları Deniz Dinozorunun Sırrı, Altın Kitaplar 	E Harfi için, Kırmızı Elma, Yapı Kredi Yayınları Kaybolan Eldiven, Türkiye İş bankası kültür yayınları 
F Harfi için Fare ile Fil, Nesil çocuk yayınları Dev Kuş Ferdo, Nobel Çocuk Yayınevi 	G Harfi için Kaybolan Yavru Geyikler, Türkiye İş bankası kültür yayınları Gülümse, Meraklı Tilki Yayınları Kaplanı Sakın Gıdıklama, Marsık Kitap 	Ğ harfi için; Kuşu Gölü, Türkiye İş bankası kültür yayınları İki Ağaç, Yapı Kredi Yayınları Minik Soru Yumağı, TÜBİTAK Yayınları 

H Harfi için;  H HARFI Dünyayı Gezmek İsteyen Horoz, Yapmalısın Hippo, Nobel Çocuk Yayınevi	I Harfi için;  I HARFI Neşeli Ispanak, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı Pıspış Meraklıbakış, Cezve Çocuk Yayınevi	İ harfi için,  İ HARFI Minik İnek, Beta Kids İtfaiye Araçları, Türkiye İş bankası kültür yayınları
J Harfi için  J HARFI Gizli Ajan Örümcan, İş Bankası Kültür Yayınları Minik Ahtapot Jelibon Okula Başlıyor, 0-6 Yaş Yayınları	K harfi için  K HARFI Kış Kedileri, Türkiye İş bankası kültür yayınları Kırmızı Kanatlı Baykuş, Yapı Kredi Yayınları	L harfi için  L HARFI Leylek Misi ve Lak Lak Hastanesi, Masal Perest Yayınları Damla ile Leblebi, Eğiten Kitap
M harfi için  M HARFI Küçük Maymunun Noktaları Nerde? Sozzy Toyzs Mete ve Muhteşem Keşfi, TÜBİTAK Yayınları	N harfi için  N HARFI Naneyi Yedik Lokantası, Timaş Çocuk Yayınları Neden?	O harfi için  O HARFI Otobüs Yolculuğu, Büyülü Fener Yayınevi Ormanı Kim Kokuttu? Domingo yayınları
Ö harfi için;  Ö HARFI Ayyy Örümcek! Gergedan Yayınevi Beş Minik Ördek, Büyülü Fener Yayınevi	P harfi için;  P HARFI Küçük Panda Çok Acıktı, Dört Göz Yayınları Pisi Pisi ve Harika Bitki, Eksik Parça Yayınları	R Harfi için  R HARFI Rakun Kunkun, Timaş Yayınları Ravi Kükrüyor, Marsık kitap yayınları
S harfi için,  S HARFI Sessizliğin Sesi, Türkiye İş bankası kültür yayınları Sadece Solucan, DS Yayınları	Ş Harfi için  Ş HARFI Şemsiye, Kuraldışı Yayınevi Şaşkın Lili, İş Bankası Kültür Yayınları	T harfi için  T HARFI Tepeden Tırnağa, Kuraldışı Yayınevi Tarçın'ın Kaybolan Havuçları, İş Bankası Yayınları

U harfi için Uğur Böceği Uç Uç Lusi, Türkiye İş bankası kültür yayınları Uç Paytak Uç, Türkiye İş Bankası yayınları	Ü Harfi için; Üzüm Sürünün En Küçük İneği, Beyaz Balina Yayınları Üzgün Tavşan, Türkiye İş bankası kültür yayınları	V harfi için Gürültücü Vinç, Ya- Pa Yayınları Volkan'ın Motoru, Bıcırık Yayınları
Y harfi için; Okyanus, Minik Yunus Doli, Kids Babies Yayınları Yazı Yazan İnekler, Beyaz Balina yayınları	Z Harfi için ; En Güzel Zürafa, Mahlas Yayın Grubu Dedektif Zebra, Türkiye İş bankası kültür yayınları	

Sonuç

Sonuç olarak bu bölüm, etkileşimli kitap okumanın ve görsel sesler gibi çok duyulu desteklerin bütünleştirilerek nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Gerçek hayatta her okuma etkinliği bu kadar yapılandırılmış olmasa da, temel prensip hep aynıdır: Çocuğun etkin katılımı, çok duyulu deneyim ve keyif alarak öğrenme. Bu yaklaşımı tutarlı biçimde uygulayan eğitimciler ve ebeveynler, çocukların erken okuryazarlık becerilerinde ve genel dil gelişiminde belirgin ilerlemeler gözlemleyeceklerdir. Unutulmamalıdır ki okuryazarlık yolculuğu, çocuğun hayatı boyunca kullanacağı becerilerin temelini oluşturur ve bu yolculuğun başlangıcında ona rehberlik etmek, yetişkinlerin en değerli sorumluluklarından biridir. Erken yaşlarda atılan sağlam adımlar, yaşam boyu sürecek öğrenme serüveni için güçlü bir zemin hazırlar. Bu nedenle, erken okuryazarlık eğitiminde güncel araştırmalar ışığında geliştirilen yöntem ve materyallerden yararlanmak (görsel seslerle etkileşimli kitap okuma gibi) çocukların gelecekteki akademik başarıları ve okuma sevgileri için yapabileceğimiz en önemli yatırımlardandır.

Kaynaklar

- Bayraktar, V. (2018). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığı becerilerinin gelişiminde etkileşimli kitap okumanın önemi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 1(1), 31-41.
- Beal-Alvarez, J. S., Lederberg, A. R., & Easterbrooks, S. R. (2012). Grapheme-phoneme acquisition of deaf preschoolers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(1), 39-60.
- Benli, G. K. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının isim yazma becerileri:“İşte Benim Harflerim!”. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 294-310.
- Bilgi, A. D., Aslan, D., & Açıkgoz, G. (2020). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazı Farkındalığı Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24-43.
- Çay, E., & Çetin, M. E. (2024). Çoklu yetersizliği olan bireylerin eğitiminde birden fazla duyuya hitap etme: Çok duyulu ortamlar, öğretim stratejileri ve hikâyeler. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 802-818.
- Duursma, E. (2014). Parental bookreading practices among families in the Netherlands. *Journal of Early Childhood Literacy*, 14(4), 435-458. <https://doi.org/10.1177/1468798414523025>
- Ergül, C., Sarıca, A. D., & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(02), 193-206.
- Gardner, R., Cihon, T. M., Morrison, D., & Paul, P. (2013). Implementing visual phonics with hearing kindergarteners at risk for reading failure. *Preventing School Failure*, 57(1), 30-42.
- Griffith, P. L. (2008). *Literacy for young children: A guide for early childhood educators*. Corwin Press.
- Guardino, C., Syverud, S. M., Joyner, A., Nicols, H., & King, S. (2011). Further evidence of the effectiveness of phonological instruction with oral-deaf Readers. *American Annals of the Deaf*, 155(5), 562-568.
- Güldenöglü, B., Kargın, T., & Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1).
- Heilmann, J. J., Moyle, M. J., & Rueden, A. M. (2018). Using alphabet knowledge to track the emergent literacy skills of children in head start. *Topics in Early Childhood Special Education*, 38(2), 118-128.
- Justice, L. M., & Sofka, A. E. (2013). *Engaging children with print: Building early literacy skills through quality read-alouds*. Guilford Publications.
- Kargın, T., Altun, D., & Guldenoglu, B. (2021). *Değerlendirmeden uygulamaya tüm yönleriyle erken okur yazarlık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kargın, T., Güldenöglü, B., & Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örneklemini. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 61-87.
- Kart, A. N. (2022). Systematic review of studies on visual phonics. *Communication Disorders Quarterly*, 43(4), 261-271.
- Kart, A. N. (2023). Visual Phonics: Relevant for all early readers, especially struggling readers. *Human Research in Rehabilitation*, 13(1), 141-147
- Narr, R. F. (2008). Phonological awareness and decoding in deaf/hard-of-hearing students who use visual phonics. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(3), 405-416.
- National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the national early literacy panel. Washington, DC: National Institute for Literacy. Retrieved from <https://www.nichd.nih.gov/>
- National Reading Panel (US), National Institute of Child Health, & Human Development (US). (2000). Report of the national reading panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.
- Neuman, S. B., & Dickinson, D. K. (2018). Erken okuryazarlık araştırmaları el kitabı (handbook of early literacy research). Ankara: Nobel.
- Sarıkaya, Ö., & Kart, A. N. (2025). Erken çocukluk döneminde isim yazma becerisiyle ilgili türkiye’de yapılmış araştırmaların gözden geçirilmesi. UDEMKO. 24-27 Nisan, 2025. Eskişehir. ss. 134-146

- Shanahan, T., & Lonigan, C. J. (Eds.). (2013). *Early childhood literacy: The national early literacy panel and beyond*. Paul H. Brookes Publishing Company.
- Sim, S., & Berthelsen, D. (2014). Shared book reading by parents with young children: Evidence-based practice. *Australasian Journal of Early Childhood*, 39(1), 50-55. <https://doi.org/10.1177/183693911403900107>
- Şafak, P., Demiryürek, P., & Yılmaz, H. C. (2018). Çok duyulu öykülerin ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediğini anlamalarına etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 129-153.
- Trezek, B. J., Wang, Y., Woods, D. G., Gampp, T. L., & Paul, P. V. (2007). Using visual phonics to supplement beginning reading instruction for students who are deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(3), 373-384.
- Trivette, C. M., & Dunst, C. J. (2007). Relative effectiveness of dialogic, interactive, and shared reading interventions. *Cellreviews Center for Early Literacy Learning*, 1, 1-12.
- Whitehurst, G. J. (1992). Dialogic reading: an effective way to read to preschoolers.
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., & Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental psychology*, 24(4), 552.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872.
- Zevenbergen, A. A., & Whitehurst, G. J. (2003). Dialogic reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers. In A. v. Kleeck, S. A. Stahl, & E. B. Bauer (Eds.), *On reading books to children: Parents and teachers* (pp. 177-200). Lawrence Erlbaum Associates Publishers

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE YÖNELİK ORTAM MATERYAL VE ÖĞRETİMSSEL DÜZENLEMELER

Ömer Sarıkaya*

ÖZET

İşitme yetersizliği, bireylerin iletişim ve öğrenme süreçlerinde önemli zorluklar yaşamalarına neden olmaktadır. Bu durum, işitme yetersizliği olan öğrencilerin hem akademik başarılarını hem de sosyal gelişimlerini olumsuz etkileyerek, dil, iletişim ve bilişsel alanlarda gecikmelere yol açmaktadır. Bu öğrencilerin akademik başarıları, işitme kayıpları nedeniyle daha fazla okuma güçlüğü çekmelerine neden olmakta; ileri derecede işitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma becerisi, liseden mezun olduğunda genellikle ilkökul 4. sınıf düzeyinde kalabilmektedir. Ayrıca, işitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma gelişimleri, normal gelişim gösteren akranlarına göre daha yavaş ilerlemekte ve bu da onların yazılı anlatım ve genel olarak akademik becerilerinde güçlükler ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanında işitme yetersizliğinde dinlediğini anlama, okuduğunu anlama ve problem çözme becerileri gibi alanlarda da zorluklar yaşanmakta, işitme kaybının şiddeti ve ortaya çıkış zamanı gibi faktörler, işitme yetersizliği olan her çocuğun bilişsel gelişimini farklı şekillerde etkileyebilmektedir. Doğuştan işitme yetersizliği olan çocukların, dil öğrenme süreçlerinde daha fazla zorluk yaşadıkları belirlenmiş ve bu durumu destekleyecek önlemlerin alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Bu tür dezavantajların üstesinden gelebilmek için, işitme yetersizliği olan çocuklar için özel olarak hazırlanmış eğitim ortamlarının önemi büyüktür. Eğitimde sağlanan dil ve iletişim desteği, öğrencilerin öğretim süreçlerine daha aktif katılım göstermelerini ve akademik anlamda daha başarılı olmalarını sağlamaktadır. Öğretmenlerin bilgi ve becerileri, aynı zamanda bu öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun öğretim süreçleri tasarlamaları da kritik öneme sahiptir. Ortamın ve süreçlerin evrensel öğrenme tasarımı ilkelerine göre planlanması, işitme yetersizliği olan öğrencilerin öğrenme deneyimlerinden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda, işitme yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak

* Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, omersarikayaogretmen@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0008-2931-2899>

yapılan düzenlemeler, onların gelişimlerini destekleme açısından büyük öneme sahiptir.

İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimi, özel ortam düzenlemeleri gerektirmekte; bu düzenlemeler fiziksel ortamın akustik özellikleri, oturma düzeni ve öğretim materyallerinin uygunluğu gibi unsurları içermektedir. Fiziksel ortam, görsel destekler ve teknolojik araçlarla zenginleştirilmelidir. Sınıf oturma düzeni, öğrencilerin öğretmeni daha iyi takip edebilmesi için esnek olmalı ve grup çalışmaları sırasında etkili iletişim sağlanmalıdır. Gürültü düzeyi, öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyen bir faktördür; bu nedenle ses yalıtımı ve uygun sinyal-gürültü oranı sağlanmalıdır. Ayrıca, ders materyalleri işitme yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmeli ve öğretim süreçleri, bireyselleştirilmiş eğitim programları ile desteklenmelidir. Bu düzenlemeler, öğrencilerin akademik başarılarını artırarak sosyal etkileşimlerini güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kavramlar

İşitme yetersizliği, özel eğitim ortamları, ortam düzenlemeleri, gürültü, akustik, fiziksel ortam, ders materyalleri, öğretimsel düzenlemeler

GİRİŞ

İşitme yetersizliği olan öğrenciler, eğitim süreçlerinde çeşitli zorlukla karşılaşmaktadırlar. Bu zorluklar dil, iletişim, sosyal ve bilişsel alanlarda bazı gecikmelere sebep olmaktadır (Akay vd., 2014; Efe ve Karasu, 2017; Piştav-Akmeşe ve Acarlar, 2016). İşitme yetersizliği, bedensel yetersizlik gibi açıkça gözlenebilen bir yetersizlik olmasa da iletişim becerisi söz konusu olduğunda, bu yetersizlik gözle görülür bir hal almaktadır. Bu durum, yalnızca iletişim için gerekli olan dil ve konuşma becerilerini değil, bu öğrencilerin tüm gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (Bayrakdar ve Çuhadar, 2015). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin sınıf ortamında yeterince iyi duyamamaları durumunda, konuşma ve dil gelişimi ile okuma yazma ve akademik başarıları olumsuz yönde etkilenmektedir (Akay vd., 2014). Bu öğrencilerin, işiten akranlarına göre daha fazla okuma güçlüğü çektiği, işitme yetersizliği olan öğrencilerin liseden mezun olduğunda, ilkökul 4. sınıf düzeyinde bir okuma becerisine sahip olduğu ifade edilmektedir (Kart, 2023). Görüldüğü gibi, işitme yetersizliği olan öğrencilerin okuma gelişimleri normal gelişim gösteren akranlarına göre daha yavaş ilerlemektedir (Genç vd., 2020; Pakulski ve Kaderavek, 2012). Bu konuda, sahip oldukları sınırlı sözcük

dağarcığı da akademik başarılarını olumsuz yönde etkileyen bir başka sebeptir. Çünkü kelime dağarcığının sınırlılığı, okuduğunu anlama ve yazma güçlüklerini de beraberinde getirmektedir (Akmeşe, 2015).

İşitme yetersizliği olan öğrencileri bu gibi dezavantajlı durumlardan kurtarabilmek adına öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte eğitim ortamlarının oluşturulması oldukça önemli görülmektedir (Aslan-Bağcı ve Sarı, 2024; Karal vd., 2015). Bu eğitim ortamlarında, görsel ve işitsel materyallerle gerçekleştirilen öğretim süreçlerinin daha etkili olduğu ifade edilmektedir (Akay, 2021; Keser ve Özdemir, 2017; Nikolarazi vd., 2013). Bu noktada teknolojinin de, öğretim fırsatlarından yararlanmada etkili olduğu ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı belirtilmektedir (Keser ve Özdemir, 2018). Bu ortamlar, işitme yetersizliği olan öğrencilerin bireysel özelliklerine uygun bir eğitim süreci sunmakta ve akademik başarılarını arttırmayı hedeflemektedir. Dolayısıyla bu sürecin gerçekleşmesi için uygun materyal ve kaynaklarla öğrencilerin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır (Demirel ve Kiroğlu, 2019). Eğitim sürecinde materyallerin etkili şekilde kullanılması ve gerekli düzenlemelerin yapılması, işitme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal ve akademik yaşamlarına olumlu yönde yansımaktadır (Dostal vd., 2017; Tiryaki, 2015).

Sonuç olarak, işitme yetersizliği olan öğrencilere sunulan eğitimin güçlü ve etkili bir şekilde ilerleyebilmesi için, görsel ve işitsel materyal desteğine, öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik hazırlanmış eğitim ortamlarına ve etkileşimli bir şekilde yürütülecek öğretimsel düzenlemelere ihtiyaç vardır (Akay, 2021; Avcıoğlu, 2013; Deliveli, 2020). Tüm bu bulgular, işitme yetersizliği olan öğrencilerin, işiten akranlarına göre daha farklı destek ihtiyaçlarının olduğunu göstermektedir. İlerleyen bölümlerde, işitme yetersizliği olan öğrencilere yönelik öğretim ortamlarının düzenlenmesi, kullanılacak materyaller ve öğretimsel düzenlemelerin eğitsel hedeflere ulaşmadaki katkıları üzerinde durulacaktır.

İşitme Yetersizliğinin Öğrenme Süreçlerine Etkisi

İşitme yetersizliği olan çocukların eğitimi, normal gelişim gösteren akranlarından farklı bir süreci kapsamaktadır (Aslan-Bağcı ve Sarı, 2024; Tozak vd., 2018). İşitme yetersizliğinin dil ve iletişim becerilerinde ortaya çıkardığı güçlükler, bu çocukların özellikle bilişsel ve sosyal alanda gecikmeler yaşamasına neden olmaktadır (Gürgür vd., 2016). Dil becerilerinin gelişiminde, normal gelişim gösteren akranlarıyla benzer süreçlerden

geçmelerine rağmen, dili edinim süreçleri daha fazla zaman almaktadır. Bu alanda yaşanan bu güçlükler sonrasında, kısıtlı bir sözcük dağarcığına sahip olan bu çocuklar konuşma dilinde sorunlar yaşamakta, ileriki yıllarda da okuma yazma becerilerinde güçlüklerle karşılaşmaktadırlar (Efe ve Karasu, 2017). Okuma yazmayı da dil ediniminde olduğu gibi normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı basamakları kullanarak öğrenmelerine rağmen, okuma gelişimleri yavaş ilerlemekte (Genç vd., 2020), daha fazla okuma güçlüğü çekmektedirler (Kart, 2023). Okuma güçlüğünde yaşanan durum yazılı anlatım becerilerinde de aynıdır. Ayrıca dinlediğini ve okuduğunu anlama ile problem çözme becerileri konusunda da zorluklar yaşamaktadırlar (Akay vd., 2014; Keser ve Özdemir, 2017). Ancak işitme yetersizliğinin farklı boyutları çocuklar arasında da farklılıklara neden olabilmekte, bazı çocukların akademik ve sosyal alanlarda etkilenmedikleri; bazılarının ise işitmenin şiddeti ve ortaya çıkış zamanından kaynaklanan bilişsel gecikmeler yaşadıkları görülmektedir. Bu konuda doğuştan işitme yetersizliğine sahip çocukların, dil öğrenme sürecine takıldıkları ve daha dezavantajlı oldukları belirtilmektedir (Deliveli, 2020; Piştav-Akmeşe ve Acarlar, 2016).

İşitme yetersizliği olan çocukların yukarıda bahsedilen alanlarda yaşadıkları güçlükleri en aza indirebilmek amacıyla çeşitli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu çocukların plansız ve tesadüfi olarak öğrenme ihtimallerinin düşük olması da alınması gereken önlemlerin önemini ortaya koymakta, bazı uyarlamalar yapılmasını mecbur kılmaktadır (Aslan-Bağcı ve Sarı, 2024; Doğru vd., 2020; Kart, 2023). İşitme yetersizliği olan çocuklar kendilerine sağlanan dil ve iletişim desteği ile eğitim süreçlerinde daha aktif, akademik anlamda daha başarılı olabilmektedirler (Gürgür vd., 2016). Bireysel özellikler dikkate alınarak hazırlanmış bir eğitim ortamı ile kelime dağarcığının gelişimi ve akademik içeriğin daha anlaşılır hale getirilmesi mümkündür (Akay, 2021; Curtin vd., 2021). Ayrıca öğretmenlerin bu konuda sahip oldukları bilgi, beceri ve tutumlar da oldukça önemlidir. İşitme yetersizliği olan çocukların akademik becerilerini ve öğrenme kapasitelerini en üst düzeye çıkarmak adına öğretmenlerin bu çocukların bireysel ihtiyaçlarına göre öğretim süreci tasarımları ve farklılaştırmaları gerekmektedir (Akay, 2021; Deliveli, 2020; Gürgür vd., 2016). Bunun yanında, ortam ve süreç planlamalarını en başında evrensel öğrenme tasarımı ilkelerinin dikkate alınması, işitme yetersizliği olan çocukların ileride herhangi bir değişikliğe ihtiyaç duymadan öğrenme ortamlarından yararlanabilmelerini sağlayacaktır. (Nikolaraizi vd., 2013).

İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Yararlandıkları Eğitim Ortamları

İşitme yetersizliği olan çocuklar, tıbbi tarama ve tanılama sürecinin ardından eğitsel değerlendirme için Rehberlik Araştırma Merkezine (RAM) yönlendirilir. Bu yönlendirme sonucunda, çocuk herhangi bir okula kayıtlıysa okul yönetimi, değilse aile tarafından RAM'a başvuru yapılır. İşitme yetersizliği alanında yetkili uzmanlar tarafından yapılan eğitsel değerlendirme ve aile görüşmeleri sonucunda, çocuğun sahip olduğu performansı Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu'na sunulur (Gürgür vd., 2016; Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Bu kurulun bir üyesi de ailedir ve bu kuruldan çıkan sonuç doğrultusunda çocuk, uygun olan eğitim ortamına yerleştirilir (MEB, 2018a). Ayrıca bu sonucun ardından okul içi ve dışından destek eğitim hizmetlerinden de yararlanabilir. Okul içinde özellikle destek eğitim odası hizmetinden yararlanabilen işitme yetersizliği olan çocuklar, okul dışında da Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinden destek eğitim alabilmektedirler (Gürgür vd., 2016).



Şekil 1: Ülkemizde İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Yararlandıkları Eğitim Ortamları

Erken Çocukluk Eğitimi

Eğitimde erken müdahale, erken çocukluk dönemi içinde riskli grupta olduğu belirlenmiş çocukların, bilişsel, sosyal ve dil becerileri gibi alanlarda gelişimlerini desteklemeyi hedefleyen programlar olarak tanımlanabilir (Cesur ve Yıldız-Bıçakçı, 2018). Erken çocuklukta verilen bu eğitimin tüm gelişim alanlarına ve çocuğun sonraki yaşantılara olumlu yansımalarının olduğu bilinmektedir (Curtin vd., 2021; Karahaliloğlu ve Duman, 2017). Erken dönemde işitme cihazı ve koklear implant teknolojisi gibi gelişmelere rağmen, işitme yetersizliği olan çocuklarda, özellikle alıcı ve ifade edici dil becerilerindeki gecikmelerin devam ettiği görülmektedir (Curtin vd., 2021). Bu gibi gecikmelerin, yaşanılan ve yaşanılması ön görülen güçlüklerin telafisi ve en aza indirilmesi için, erken çocukluk eğitiminin kritik öneme sahip

olduğu söylenebilir. 0-36 ay aralığında, erken çocukluk eğitiminden yararlanabilen işitme yetersizliğine sahip çocuklar, bu hizmeti özel eğitim okulları, okul öncesi eğitimi veren ya da anasınıfına sahip eğitim kurumlarında, özel eğitim sınıflarında görevli öğretmenler ya da ilgili farklı uzmanlardan alabilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Erken Çocukluk Özel Eğitim Öğretim Programı'nda, bu dönemde desteklenmesi gereken beceri alanlarını belirlemiştir. Bu alanlar, bilişsel, dil, sosyal-duygusal, motor ve uyumsal beceriler şeklindedir (MEB, 2018b).

Kaynaştırma/Bütünleştirme Eğitimi

Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim, özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin, sunulan destek eğitim hizmetleri ile tam ve yarı zamanlı olarak, normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte etkileşim içinde oldukları eğitim sürecini ifade etmektedir (Genç vd., 2020). Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler kaynaştırma/bütünleştirme uygulamasından, akranları ile aynı sınıfta tam zamanlı, özel eğitim sınıflarında ise yarı zamanlı olacak şekilde yararlanabilirler. Bu uygulamada özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranları ile etkileşim içinde olmaları ve eğitim ihtiyaçlarının en üst seviyede gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2018a). Ülkemizde işitme yetersizliği olan öğrencilerin büyük bir kısmı kaynaştırma/bütünleştirme uygulamasından yararlanmaktadır (Aslan-Bağcı ve Sarı, 2023; Efe ve Karasu, 2017). Teknolojik gelişmeler sonucu, erken dönemde tanılanmaları, cihazlanmaları ve uygun eğitim almaları ile kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında işitme yetersizliği olan çocukların sayılarının arttığı belirtilmektedir. Bu ortamlara yerleştirilecek işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin işitme kalıntılarından, akademik ve dil becerilerine kadar sahip oldukları performansın uygunluğuna bakılmaktadır (Genç vd., 2020). Yerleştirme süreci sonlanıp, kaynaştırma/bütünleştirme uygulamasından yararlanmaya başlayan öğrenciler, genel eğitim sınıfı müfredatı kapsamında kendileri için hazırlanmış Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) ile, gereksinim duydukları alanlara yönelik eğitim faaliyetlerini sürdürürler. Bunun yanında eğitim ortamlarının gerekli düzenlemeler ile uygun hale getirilmesi sağlanmaktadır (MEB, 2018a).

Alanyazında işitme yetersizliği olan öğrencilerin kaynaştırma uygulamasının yanında destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duydukları ifade edilmektedir (Akay vd., 2014; Dostal vd., 2017; Gürgür vd., 2016; Tozak vd., 2018). Bu konuda destek eğitim odası uygulaması, özel gereksinimli dolayısıyla işitme yetersizliği olan öğrencilerin yararlandığı sınıf dışı destek eğitim hizmetlerden biridir. Kaynaştırma/bütünleştirme eğitimi kapsamında yer alan bu uygulama, öğrencilerin eğitsel performansları dikkate alınarak

okul ders saatleri içinde, ders dışı farklı saatlerde ya da hafta sonları yararlanabildikleri, genellikle birebir uygulanan bir süreci ifade etmektedir. Ancak, benzer performanslara sahip öğrencilerin varlığı, bu uygulamanın 3 öğrenciyi geçmemek şartıyla grup şeklinde yapılmasını da mümkün kılmaktadır (MEB, 2018a). Bu odalarda gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik olması önemlidir; ayrıca, gerekli düzenlemelerin yapılmadığı herhangi bir boş sınıfın destek eğitim odası olarak kullanılmaması gerekmektedir. (Sarıkaya ve Börekçi, 2016).

Özel Eğitim Sınıfları

İşitme yetersizliği olan öğrenciler için, genel eğitim okulları içinde açılan sınıflar, özel eğitim sınıfı olarak ifade edilmektedir. Öğrenciler bu sınıflarda, alanında uzman bir öğretmen eşliğinde, kendileri gibi işitme yetersizliği olan akranları ile birlikte eğitimlerini sürdürmektedirler (MEB, 2018a). Özel eğitim sınıflarında yer alan işitme yetersizliğine sahip öğrenciler, kaynaştırma/bütünleştirme uygulamasında olduğu gibi destek eğitim odası hizmetinden de yararlanabilirler (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024).

Özel Eğitim Okulları

Ülkemizde işitme yetersizliği olan öğrencilerin kaynaştırma/bütünleştirme ve özel eğitim sınıfı gibi uygulamaların yanında, sadece bu öğrenciler için açılmış farklı kademelerde eğitim veren okullardan (yatılı ya da gündüzlü) da yararlanma hakları bulunmaktadır (Gürgür vd., 2016). İşitme yetersizliği olan öğrenciler için kurulmuş ilkökul ve ortaokullar ya da meslek liseleri buna örnek olarak verilebilir. İşitme yetersizliğine sahip öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarında eğitim görürken, özel eğitim okulu uygulamasından öğrencilerin kalan küçük bir bölümü yararlanmaktadır. Bu uygulama kapsamında yer alan okullarda, sınıf mevcudu 10 öğrenciyi geçmemektedir. (MEB, 2018a). Sınıfların belirlenmesinde yaş ve özel eğitime ihtiyaç düzeyi ön planda tutulmakta, genel eğitim okullarında var olan müfredat takip edilmektedir. Özel eğitim okulları, öğrencilere akran etkileşimi ve sosyalleşme gibi fırsatlar sunmaktadır. Bunun yanında, öğrencilerin sosyal olarak toplumdan izole bir eğitim süreci yaşamalarına neden olabileceği de belirtilmektedir. (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024).

İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilere Yönelik Ortam Düzenlemeleri

İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimi, normal gelişim gösteren öğrencilerin eğitimlerinden daha zorlu bir süreç olarak ifade edilmektedir. İşitme yetersizliği, öğrencilerin dil gelişimleri ile, akademik ve bilişsel gelişimlerine de olumsuz etkileri olan bir durumdur (Piştav-Akmeşe ve

Acarlar, 2016; Şılbır, 2017). Bu durum aynı zamanda iletişim ve sosyal becerilerde de sınırlılıklar yaşanmasına sebep olmaktadır (Kızır ve Çifçi-Tekinarslan, 2016; Tiryaki, 2015; Xia vd., 2018). Sosyal ve fiziksel çevrenin işitme yetersizliği olan öğrenciler için öğrenme ortamı demek olduğunu düşünüldüğünde (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024), bu öğrencilerin bahsedilen dezavantajlı durumlardan en az şekilde etkilenmelerini sağlamak adına eğitimde fırsat eşitliğini sağlayan ortamlar geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Karal vd., 2015). Bu bölümde işitme yetersizliği olan öğrencilerin dil, iletişim, sosyal ve akademik becerilerinin gelişimini destekleyen ortam düzenlemeleri incelenecek; fiziksel düzenlemeler, oturma düzeni ve gürültü düzeyinin bu gelişimdeki etkileri üzerinde durulacaktır.

Fiziksel Ortam Düzenlemeleri

İşitme yetersizliği olan öğrencilerin gelişimlerini en iyi şekilde destekleyebilmek için, uygun eğitim ortamlarına yönlendirme ve yerleştirme yapıldıktan sonra bu ortamların amacına uygun hale getirilebilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması büyük önem taşımaktadır (Deliveli, 2019; Girgin ve Kemaloğlu, 2025). Bu düzenlemelerin başında işitme yetersizliğine sahip öğrenciler için bazı engeller oluşturan fiziksel ortam gelmektedir. Bu öğrencilerin sınıf içinde ve dışında iletişim ve etkileşim; ders sürecinde ise etkinliklere kolayca katılımları için yapılacak düzenlemelerde görsel destekler ön plana çıkmaktadır (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Fiziksel ortam, işitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitim süreçlerini şekillendiren bir faktördür. Bu ortamın görsellerle desteklenmesi ve sınıfta kullanılan teknolojik ve diğer araçların öğrenciye görsel destek sunması önemli görülmektedir (Akay, 2021; Cawthon ve Garberoglio, 2017; Tozak vd., 2018).

Etkili görsel araçların kullanımının yanında işitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimlerinde başarılı sonuçlar elde etmek için, öğrenme ortamlarının her yönüyle düzenlenmesi gereklidir. Bu noktada akustik düzenlemeler ile sınıf ısısı, ışığı ve büyüklüğü gibi çevresel faktörler büyük öneme sahiptir (Dostal vd., 2017; Saher ve Karaböcek, 2019). Çevresel faktörler hem normal gelişim gösteren hem de işitme yetersizliği olan öğrencilerin öğrenme süreçleri için önemlidir. Uygun olmayan ısı ve ışık kaynağı ile çok büyük ya da çok küçük bir sınıf öğretim sürecinde güçlükler yaşanmasına sebep olabilmektedir. Akustik düzenlemeler açısından bakıldığında ise, gürültünün en aza indirilmesi amacıyla sınıflarda yalıtım yapılarak, sınıf içindeki yankılanmalar ve dışarıdan gelen seslerin engellenmesi, işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin derse katılımlarını ve bilgiye ulaşma fırsatlarını arttırmaktadır (Dostal vd., 2017; Paul ve Whitelaw, 2011).

Öğrencilerin özellikle grup çalışmalarında derse katılımlarını arttıran ve öğrenme deneyimlerini zenginleştiren FM sistem gibi teknolojik materyaller ile diğer malzeme ve ürünlerin öğrenciler için kolay erişilebilir olması gerekmektedir (Dostal vd., 2017; Söylemez vd., 2024). Sınıfın fiziksel ortamı düşünüldüğünde, duvarlara günlük rutinlerin ve görevlerin asılması, işlenen konulara sınıf içindeki panolarda güncel halleriyle yer verilmesi ve ders giriş çıkış zili ile acil durum alarmlarının ışıklandırılarak bu sistemin kullanımının öğretilmesi gibi düzenlemeler de işitme yetersizliği olan öğrenciler için oldukça yararlı düzenlemelerdir (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024).

Sınıf Oturma Düzeni

Okullarda yaygın olarak kullanılan arka arkaya sıralanmış oturma düzeni, işitme yetersizliğine sahip bir öğrenci için ders sürecini ve öğretmeni takip edememe gibi bazı güçlükler yaşamasına neden olabilmektedir. Uygun bir oturma düzeni ile işitme yetersizliği olan öğrenciler öğretmenlerin yüz ifadelerini ve dudak hareketlerini daha iyi gördüklerinde ders içi iletişimleri de artmaktadır (Paul ve Whitelaw, 2011). Bu yüzden bu öğrencilerin öğretmene en yakın yer olan en ön sıralarda oturmaları gerekmektedir. Bunun yanında farklı öğretim etkinlikleri için kolayca farklı oturma düzenlerine geçilebilir olması önemlidir (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Örneğin, grup etkinlikleri sırasında oluşturulan oturma düzeni ile işitme yetersizliği olan öğrencilerin diğer arkadaşları ile daha etkili iletişim kurması sağlanabilir (Cawthon ve Garberoglio, 2017). Bu iletişim ve etkileşimin en iyi sağlanabileceği oturma düzeni ‘U’ tipi oturma düzenidir. Ayrıca, oturma düzenlerinin farklı etkinliklere göre esnek özellikte olduğu düşünüldüğünde, sıraların kolay taşınabilir olması da bu konuda kolaylık sağlamaktadır (Kart ve Kart, 2022; Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024).

Sınıf Gürültü Düzeyi

İşitme yetersizliği olan öğrencilerde öğrenmenin gerçekleşmesi ve iyi bir dinleme ortamı oluşturulması için sınıf akustiği oldukça önemli bir faktördür. Bu nedenle öğretimin geri planında kalan seslerin en aza indirilmesi gerekmektedir (Girgin ve Kemaloğlu, 2025). Çünkü gürültüde duymak, sessiz ortamlarda duymaktan zordur ve işitme yetersizliği olan öğrenciler için ise bu durum normalden çok daha zor bir süreci ifade etmektedir. İşitme cihazları gürültülü ortamlarda duymada yetersiz görülmekte, gürültüde duymanın ise işitme yetersizliğinin en kısıtlayıcı yanı olduğu belirtilmektedir (Marrufoperez ve Lopez-Poveda, 2022).

Sınıf akustiğinin sağlanmasında ilk faktör olan gürültü kavramı, dinlemeyi, konuşmayı ve dikkat sürecini zorlaştıran bir unsurdur. Boş sınıflarda 30 dB

olması gerekirken, çoğu okulda 45 ile 60 dB arasında olan gürültü düzeyi, ders süreci sırasında daha da artmaktadır (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Yankılanma ise hem normal işiten hem de işitme yetersizliği olan öğrenciler için konuşmanın anlaşılabilirliğini olumsuz etkileyen diğer bir faktördür. Yankılanmanın ortaya çıkardığı gürültüyü en aza indirmek için sınıf duvarlarının uygun malzemeler ile kaplanması önemlidir. Ayrıca sınıf tabanlarında halı gibi ses çıkarmayan maddelerin kullanılması da etkili bir yöntemdir (Girgin ve Kemaloğlu, 2025). Yankılanmanın en aza indirilmesi için gereken müdahaleler yapıldığında, normal işiten ve işitme yetersizliği olan öğrencilerin yankılanmadan etkilenme düzeyleri arasındaki farkın daha küçük olduğu gözlemlenmiştir (Xia vd., 2018). Bu konuda değineceğimiz son faktör olan sinyal-gürültü oranı, konuşmanın anlaşılabilirliğini etkileyen önemli bir faktördür. Bu oran öğretmenin ders sürecindeki ses seviyesinin (dB), diğer tüm seslerin ne kadar üstünde olduğunu ifade etmektedir (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Sinyal-gürültü oranı sınıftaki konuşmanın anlaşılabilirliğinde en önemli faktördür. Amerikan Konuşma, Dil ve İşitme Derneği (ASHA), işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin olduğu sınıflarda bu oranın 15 dB olmasını önermektedir (Saher ve Karaböce, 2019). Bu da sınıftaki gürültünün 45 dB olduğu bir ortamda, öğretmenin sesini en az 60 dB seviyesinde ayarlaması anlamına gelmektedir.

İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilere Yönelik Ders Materyalleri

Eğitim süreçlerinde kullanılmakta olan ders materyallerinin daha çok normal gelişim gösteren çocuklar düşünülerek geliştirilmiş olması, işitme yetersizliği olan öğrenciler için karmaşık ve anlaşılması zor bir durum oluşturmaktadır (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Bu nedenle işitme yetersizliği olan öğrenciler için kullanılacak materyallerin öncelikle öğrencilerin ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre düzenlenmesi ve ulaşılabilir hale getirilmesi gerekmektedir (Akay, 2021; Tiryaki, 2015). Bu sayede soyut kavramların anlaşılabilirliği ve içeriklerin basitleştirilerek öğrenmenin daha kolay gerçekleşmesi ve akılda kalıcılığı sağlanabilmektedir (Akay, 2021). Bu bağlamda öğretmenlerin ders süreci içindeki tüm faaliyetlerinde materyallerden yararlanmaları oldukça önemlidir (Sharan, 2015; Tozak vd., 2018).

Ders kitapları gibi çok kullanılan yazılı materyaller, işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin bir olayı deneyimlemesi ve soyut kavramları anlaması konusunda yetersiz kalabilmektedir (Bickford vd., 2015). Öğrencilerin bir konuyu anlamaları kendi deneyimlerini kullanarak yeni deneyimler edinebilmeleri, problem çözme becerileri kazanabilmeleri ve bir konu hakkında akıllarında zihinsel bir şema oluşturabilmeleri ile gerçekleşmektedir

(Akay, 2021; Neumann ve Kopcha, 2018). Bu nedenle işitme yetersizliğine sahip öğrenciler için ders materyallerinde bazı düzenlemeler yaparak öğretimi farklılaştırmak gerekmektedir. Bu düzenlemeler, yukarıda bahsedildiği gibi yazılı materyallerin yanında görsel ve görsel-işitsel materyaller için de gerçekleştirilmelidir (Akay vd., 2021).

Görsel alanda yer alan materyallerden yararlanmak bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır. Kavramların anlaşılması ve dil gelişiminin desteklenmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Cawthon ve Garberoglio, 2017). Bunun yanında problem çözme becerilerine de katkıda bulunmaktadır (Nikolarai vd., 2013). Listeler ve kavram haritaları ile olaylar arasındaki bağlantıların hatırlanması ve bilginin akılda kalıcılığı sağlanmaktadır (Ponce vd., 2020). Madde işaretleri, tablolar ve akış şeması gibi düzenlemeler kullanmak ise, özellikle anlaşılması zor metinlerin ve uzun paragrafların işitme yetersizliğine sahip öğrenciler için daha anlaşılır olmasına katkı sunmaktadır. Anlaşılabilirliğin artırılması açısından şema ve grafikler kullanmak da etkilidir (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Bunun yanında gerçek nesne, fotoğraf ve videolardan yararlanarak da olaylar arası bağlantı kurma, sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi sağlanabilir (Akay vd., 2021). Görsel-işitsel materyaller ise genellikle eğitsel video, belgesel ve filmlerden oluşmaktadır. Bu materyallerle gerçek yaşamda deneyimlemesi tehlikeli olan olayları göstermek amaçlanır. Eğitim videoları ile sosyal yaşamdan örnekler sunularak öğrencilerin bazı çıkarımlar yapmaları beklenir. (Siagian vd., 2019). Yerinde gözlem fırsatı sunan ortamlar ve saha gezileri öğrencilerin olay yerinde deneyimler elde etmeleri açısından oldukça önemlidir (Akay vd., 2021).

Bunların yanında işitme yetersizliği olan öğrenciler için interaktif yazılım ve uygulamalar (Cawthon ve Garberoglio, 2017), konuşmayı metne, metni konuşmaya çeviren araçlar (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024), yardımcı dinleme ve uyarı cihazları (Avcıoğlu, 2013) ve öğrenciler için oluşturulmuş, kendi beceri ve hızlarına göre ilerleme fırsatı sunan bilişim teknolojileri (Keser ve Özdemir, 2018) de kullanılmaktadır. Uluslararası literatür incelendiğinde işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin eğitiminde genellikle gerçek nesneler, filmler, fotoğraflar, resimler, kuklalar, bilgisayarlar ve çeşitli sesler kullanıldığı görülmektedir (Akay vd., 2021).

İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilere Yönelik Öğretimsel Düzenlemeler

Uygun eğitim ortamlarına yerleştirilen işitme yetersizliğine sahip öğrenciler, eğitsel performansları belirlendikten sonra kendileri için

hazırlanmış bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) ile eğitimlerine başlarlar. Bu eğitime başlarken sahip olunan düzeyinin, süreç içindeki gelişimin ve değerlendirmenin takibi için mutlaka BEP hazırlanması gerekmektedir (Doğan ve Akkaya, 2025; Genç vd., 2020). Bu öğrencilerin eğitiminde normal gelişim gösteren akranları ile aynı öğretim yöntem ve teknikler kullanıldığı düşünüldüğünde, işitme yetersizliği olan öğrencilere yönelik özel stratejilerin geliştirilmesi önemli görülmektedir. Bu stratejilerden ilerleyen bölümlerde öğretim içeriği ve öğretimin sunumu başlıkları altında bahsedilecektir.

Öğretim İçeriğinde Yapılan Düzenlemeler

İşitme yetersizliğine sahip öğrencilerin akademik başarılarının normal gelişim gösteren akranlarından düşük olduğu bilinmektedir (Genç vd., 2020; Keser ve Özdemir, 2017). Akademik başarıdaki bu düşük performansın sebebinin ezberci ve tek düze bir öğretim süreci olduğu belirtilmektedir (Pagliaro, 2015). Bu alanda öğretmenlerin, normal gelişim gösteren öğrencilerin öğretim içeriklerini, ek kazanımlar ekleyerek işitme yetersizliği olan öğrencilere uygun hale getirmesi önemlidir. Konu içeriğinin basitleştirilmesi ve farklılaştırılması ile öğrenci için gerekli gördüğünde takip edilen konudan tamamen farklı bir konunun ya da becerinin öğretime geçiş yapma gibi düzenlemelerden de yararlanmalıdır (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Ayrıca öğretmenler tarafından, öğrencinin performansı ve özellikleri doğrultusunda alternatif bir ölçme ve değerlendirme yöntemi geliştirilip kullanılabilir. Bu düzenlemeler, işitme yetersizliği olan öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak ve eğitim sürecine aktif katılımlarını sağlamak adına önemli görülmektedir.

Öğretimin Sunumunda Yapılan Düzenlemeler

Sınıf içinde işitme yetersizliği olan öğrencilere yapılan öğretim sunumu, bireysel özellikler ön planda tutularak, zenginleştirilmiş ve tüm öğrencilerin sürece katılımlarının desteklendiği bir ortam sağlanarak gerçekleştirilmelidir (Doğan ve Akkaya, 2025). Bu bağlamda ders sürecine geçmeden önce öğrencilerin sahip olduğu performans ve iletişim tercihlerinin öğrenilmesi gereklidir. Bu durum gerekli desteğin sağlanması ve iletişimin nasıl sağlanacağını belirlenmesi adına önemlidir. Ayrıca öğrencinin sahip olduğu performans, öğrenciye bildiklerinden yola çıkarak yeni içerikler sunmak için öğretmenin bilmesi gereken bir unsurdur. Öğretime geçmeden önce yapılacak bir diğer önemli konu ise öğrencinin öğretmeni ve arkadaşlarını dinlediğinden emin olunmasıdır (Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). Çünkü işitme yetersizliği olan öğrenciler öğretim sürecinde iyi duyamadıklarında, dil ve akademik

performansları kısıtlanmaktadır (Akay vd., 2014; Efe ve Karasu, 2017; Tozak vd., 2018).

İşitme yetersizliği olan öğrenciler, öğretim süreci içinde bilginin daha çok tekrar edilmesine, dikkatlerini çeken ve motivasyonlarını arttıran materyallerin kullanılmasına ihtiyaç duymaktadırlar (Doğru vd., 2020). Bu öğrencilerle çalışan öğretmenlerin görsellerin ön planda olduğu etkinlikler seçmeleri süreci daha etkili hale getirmektedir. Bu konuda video, kısa film ve simülasyon gibi materyaller oldukça etkilidir. Görsellerle birlikte, işitme yetersizliği olan öğrencilerin dokunsal ve kinestetik yollarla gerçekleştirilen ders süreçleri ile daha iyi öğrendikleri belirtilmektedir (Beal-Alvarez, 2017). Öğretmenlerin akran öğretimi, işbirlikçi öğrenme, grup çalışmaları, etkinlik temelli öğretim ve çeşitli oyunlar ile öğretim sürecini desteklemeleri sınıf içinde aktif katılımı ve etkileşimi sağlamaktadır (Cawthon ve Garberoglio, 2017).

Sınıfta işitme yetersizliği olan öğrencilerle göz kontağı kurmak, konuşurken öğretmenin öğrencilere arkasını dönmemesi ve iletişim sırasında abartılı dudak hareketlerinden kaçınarak jest ve mimiklerden yararlanmak çocuğun akademik gelişiminde önemli ayrıntılardır (Deliveli, 2020; Sarı, 2018). İşitme yetersizliği olan öğrencilere öğretim süreci içinde daha fazla süre verilmesi ve fırsat tanınması da önemlidir. Bu öğrencilerin öğrendiklerini sergilemeleri (öğretim çıktıları) için görsel destekler, ödev miktarının azaltılması gibi kolaylıklar da sağlanabilir. Ayrıca, önceki bölümlerde bahsettiğimiz gürültü ve yankılanma gibi öğretim sürecine olumsuz etkileri olan ve dinlemeyi zorlaştıran unsurların olabilecek en alt seviyede olması gerekmektedir.

ÖNEMLİ NOKTALAR

- Öğrencilerin sınıf içinde öğretmeni ve arkadaşlarını daha iyi takip edebilmeleri için oturma düzeninin esnek olması ve öğretmene en yakın sırada yer almaları gerekmektedir.
- İşitme yetersizliği olan öğrencilerin bulunduğu sınıflarda yankılanmanın azaltılması amacıyla sınıf duvarlarının uygun malzemelerle kaplanması ve sınıf tabanlarında ses çıkarmayan maddelerin kullanılması önerilmektedir.
- Ders materyalleri, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmeli; özellikle soyut kavramların somutlaştırılması ve içeriklerin basitleştirilmesi ile öğrenmenin kalıcılığı sağlanmalıdır.

- İşitme yetersizliği olan öğrenciler, öğretim sürecinde daha fazla tekrar, dikkat çekici materyaller ve görsel-işitsel desteklerle daha etkili öğrenebilmektedir.
- Öğretmenlerin, öğrencinin performans ve iletişim tercihlerine göre öğretim sürecini planlaması ve öğretim süreci içinde daha fazla süre tanınması gerekmektedir.
- İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimi için bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlanmalı ve bu program öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde temel alınmalıdır.

Kaynaklar

- Akay, E., Uzuner, Y., & Girgin, Ü. (2014). Kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilerle gerçekleştirilen destek eğitim odası uygulamasındaki sorunlar ve çözüm gayretleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 42-66.
- Akay, E. (2021). The use of audio-visual materials in the education of students with hearing Loss. *International Education Studies*, 14(7).
- Akmeşe, P. P. (2015). Doğuştan ileri/çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların dil becerilerine ilişkin araştırmaların incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 392-407.
- Aslan-Bağcı, Ö., & Sarı, H. (2024). İşitme engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 25(1).
- Avcıoğlu, H. (2013). İşitme yetersizliği olan çocuklar. İ.H. Diken (Edt.), *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim içinde* (ss. 167-215). Pegem A Yayıncılık.
- Bayrakdar, U., & Çuhadar, C. (2015). İşitme engelliler okullarında bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim amaçlı kullanımının incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2).
- Beal-Alvarez, J. (2017). Action research in deaf education: Collaborative, representative, and responsible methods. In *Research in deaf education: Contexts, challenges, and considerations* (pp. 251-276). Oxford University Press.
- Bickford, J. H. III, Dilley, D., & Metz, V. (2015) Historical writing, speaking, and listening using informational texts in elementary curricula. *The Councilor: A Journal of the Social Studies*, 76(1), 1-16. Retrieved from.
- Cawthon, S. W., & Garberoglio, C. L. (Eds.) (2017). *Research in deaf education: Contexts, challenges, and considerations*. Oxford University Press.
- Cesur, E. Ve Yıldız Bıçakçı, M. (2018). İşitme yetersizliği olan bebeğin gelişiminde erken müdahale programının etkisi. *International Journal of Social Science*, 72, 503-520.
- Curtin, M., Dirks, E., Cruice, M., Herman, R., Newman, L., Rodgers, L., & Morgan, G. (2021). Assessing parent behaviours in parent-child interactions with deaf and hard of hearing infants aged 0-3 years: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 10(5), 3345.
- Deliveli, K. (2020). A qualitative research about the evaluation of the educational services offered to hearing-impaired students. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(1), 26-44.
- Demirel, Ö. ve Kiroğlu, K. (2019). Ders kitabı incelemesi (3. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Doğan, M. ve Akkaya, E. (2025). İşitme yetersizliği olan çocukların gelişim özellikleri. H.Gürgür ve P.Şafak (Edt), *İşitme ve görme yetersizliği içinde* (ss. 33-65). Pegem Akademi.
- Doğru, S., Cepdibi, S., & Yıldırım Doğru, S. (2020). İşitme engelliler ilkokullarında kullanılan 1. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin görsel okuryazarlık açısından incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 1-15.
- Dostal, H., Gabriel, R. ve Weir, J. (2017). Supporting the literacy development of students who are deaf/hard of hearing in inclusive classrooms. *The Reading Teacher*, 71(3), 327-334.

- Efe, A., & Karasu, P. (2017). Kaynaştırma eğitimine devam eden işitme engelli öğrencilerin yazdıkları öykülerin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(03), 329-354.
- Genç, T., Girgin, Ü., & Karasu, H. P. (2020). İşitme engelli kaynaştırma öğrencilerinin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 507-526.
- Girgin, M. C. ve Kemaloğlu, Y. (2025). İşitme yetersizliği olan çocuklara yönelik eğitim ortamları ve eğitimlerinde kullanılan iletişim yaklaşımları. H.Gürgür ve P.Şafak (Edt), *İşitme ve görme yetersizliği içinde* (ss. 67-98). Pegem Akademi.
- Gürgür, H., Büyükköse, D., & Kol, Ç. (2016). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde işitme kayıplı öğrencilere sunulan destek hizmetler: öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(4).
- Karal, Y., Şılbir, L., Bahçekapılı, E., & Atasoy, M. (2015). İşitme engelli bireyler için grafik sembollerle oluşturulmuş öğrenme materyalleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 3(3).
- Karahaliloğlu, G., & Duman, G. (2017). Erken çocukluk döneminde hafif işitme engelli çocuklarla çalışan öğretmenlerin iletişim niteliklerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 6(1), 97-106.
- Kart, A. N. (2023). Turkish adaptation of visual phonics. In *EJER Congress 2023 International eurasian educational research congress conference proceedings* (pp. 308-321). Ani Publishing.
- Kart, A. N., & Kart, M. (2022). *Educational implications for students with sensory impairments in inclusive settings: Tips and strategies*. Current Researches in Educational Sciences V.
- Keser, H., & Özdemir, O. (2018). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimlerinde bilgisayar destekli kelime öğretim materyali kullanımının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 29-53.
- Kizir, M., ve Çiğçi-Tekinarslan, İ. (2016). İşitme yetersizliği olan bireylere sosyal beceri öğretimi: Bir gözden geçirme. *Current Research in Education*, 2(3): 149-164.
- Marrufó-Pérez, M. I., & López-Poveda, E. A. (2022). Adaptation to noise in normal and impaired hearing. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 151(3), 1741-1753.
- MEB (2018a). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (Resmi Gazete Tarih: 07.07.2018 ve sayısı: 30471). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- MEB (2018b). Özel Eğitime İhtiyacı Olan Bireyler İçin (0-36) Ay Erken Çocukluk Özel Eğitim Öğretim Programı.
- Neumann, K. L., Kopcha, T. J. (2018). The use of schema theory in learning, design, and technology. *TechTrends* 62, 429-431.
- Nikolaraizi, M., Vekiri, I., & Easterbrooks, S. (2013). Investigating deaf students' use of visual multimedia resources in reading comprehension. *American Annals of the Deaf*, 157(5), 458–473.
- Pagliaro, C. M. (2015). Developing numeracy in individuals who are deaf and hard of hearing. *Educating deaf learners: Creating a global evidence base*, 173-195.
- Pakulski, L. A., & Kaderavek, J. N. (2012). Rereading intervention to improve narrative production, narrative comprehension, and motivation and interest of children with hearing loss. *The Volta Review*, 112 (2), 87-112.
- Paul, P., & Whitelaw, G. M. (2011). Hearing and deafness. Jones & Bartlett Learning.
- Piştav Akmeşe, P., & Acarlar, F. (2016). Using narrative to investigate language skills of children who are deaf and with hard of hearing. *Educational Research and Reviews*, 11, 1367–1381.
- Ponce, H. R., Mayer, R. E., Loyola, M. S., & Lopez, M. (2020). *Study activities that foster generative learning: notetaking, graphic organizer, and questioning*.
- Sarı, H. ve Bağcı Aslan, Ö. (2024). *İşitme engelliler ve eğitimleri*. Nobel Yayıncılık.
- Sarıkaya, B., & Börekçi, M. (2016). İşitme engelli öğrencilerin eğitiminde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri: Erzurum ili örneği. *Ekev Akademi Dergisi*, (66), 177-194.
- Saher, K., & Karaböcek, B. (2019). Dersliklerde reverberasyon süresi ve gürültü-sinyal oranının yetişkinler ve çocuklarda kelime ayırt etme oranına etkisi. *Megaron*, 14(3), 385-396.
- Sharan, Y. (2015). Meaningful learning in the cooperative classroom, *Education 3-13*, 43(1), 83-94.

- Siagian, M. V., Sahat Saragih, S., & Sinaga, B. (2019). Development of learning materials oriented on problem-based learning model to improve students' mathematical problem solving ability and metacognition ability. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 331-340.
- Şılbr, L. (2017). Grafik sembolleri temel alan teknoloji destekli öğrenme ortamlarının işitme engelli öğrencilerin okuryazarlık ve iletişim becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi (Yayınlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Söylemez, S., Kart, A. N., & Özbey Gökçe, F. (2024). *İşitme yetersizliği olan öğrencilerin eğitim öğretim ortamlarına yönelik özel eğitim öğretmenlerinin görüşleri*. International Scientific Research and Innovation Congress, Ankara, Türkiye.
- Tiryaki, E. (2015). Ortaokulda öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin Türkçe derslerinde kullanılan materyaller üzerine bir değerlendirme. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 3(1), 1-8.
- Tozak, E., Karasu, H. P., & Girgin, Ü. (2018). Kaynaştırma ortamındaki işitme kayıplı bir öğrencinin ilkokuma becerilerine yönelik destek eğitim sürecinin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 161-186.
- Xia, J., Xu, B., Pentony, S., Xu, J., & Swaminathan, J. (2018). Effects of reverberation and noise on speech intelligibility in normal-hearing and aided hearing-impaired listeners. *Journal of the Acoustical Society of America*, 143(3), 1523-1533.

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN EĞİTİMİNDE ODYOLOGLARIN ROLÜ VE TEMEL ODYOLOJİ BİLGİSİ

Recep Fırat **

GİRİŞ

İşitme kaybı, çocukların dil, konuşma ve sosyal becerilerinin gelişimi üzerinde önemli etkiler yaratabilen bir durumdur (Aydemir vd., 2015; Çakıcı, 2021; Eşmekaya, 2023; Lieu vd., 2020; Piştav Akmeşe vd., 2018; Porcar-Gozalbo vd., 2024). İşitme kaybının derecesine ve tipine bağlı olarak, çocuğun çevresiyle kurduğu iletişimde kısıtlılıklar meydana gelebilir ve bu durum akademik başarıdan sosyal uyuma kadar geniş bir yelpazede zorluklar doğurabilir (Piştav Akmeşe & Kayhan, 2016). Çocukluk dönemindeki kritik gelişim süreçlerine etki eden işitme kaybının mümkün olduğunca erken tanınması ve doğru müdahale yöntemlerinin uygulanması, çok disiplinli bir yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır (Aydemir, 2023; Baş, 2017; Çakıcı, 2021; İçöz & Yücel, 2024). Tam da bu noktada, odyologlar hem tanı hem de müdahale süreçlerinde merkezi bir rol oynarlar ve eğitim ortamında işitme kaybı olan çocukların ihtiyaçlarına uygun şekilde desteklenmesini sağlarlar (Baş, 2017; Çok, 2023; Piştav Akmeşe vd., 2018).

Odyoloji, işitme ve denge bozukluklarının tanı ve rehabilitasyonunu konu alan disiplinlerarası bir bilim dalıdır (Eşmekaya, 2023). Bu alan, teknolojik gelişmelerle birlikte tanı ve değerlendirme araçlarının hızla çeşitlendiği ve iyileştiği bir çalışma sahasını temsil eder. Koklear implantlar, işitme cihazları ve farklı yardımcı dinleme teknolojileri gibi müdahaleler sayesinde, işitme kaybına sahip bireylerin iletişim potansiyelleri önemli ölçüde artırılabilir (Çakıcı, 2021; Eşmekaya, 2023; Piştav Akmeşe & Sezgin Küçük, 2022). Dolayısıyla odyologlar, sadece işitme ölçümlerini yapmakla kalmaz, aynı zamanda bireylerin işitme sağlığına yönelik kapsamlı bir izlem ve yönetim planı hazırlar (Kadim, 2022). Bu plan, ihtiyaç duyulan rehabilitasyon yöntemlerini belirlemek ve uygun cihaz seçimini gerçekleştirmek gibi süreçleri de içerir (Çok, 2023).

** YL Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Programı, Düzce, rfakademik@gmail.com, ORCID: orcid.org/0009-0000-6657-2253

İşitme kaybı olan bir çocuğun eğitim sürecinde, odyologların rolü oldukça çeşitlidir. Öncelikle, çocuğun işitme kapasitesi, işitme cihazı kullanma durumu ve iletişim ihtiyaçları gibi faktörler göz önünde bulundurularak eğitimdeki gereksinimleri belirlenir. Bu noktada odyolog, işitme testlerinden elde edilen verileri, öğretmenler ve diğer ilgili uzmanlarla (özel eğitim öğretmenleri, psikologlar, dil ve konuşma terapistleri vb.) paylaşarak çocuğa özel bir eğitim planı geliştirilmesinde kritik bir iş birliği sağlar (Piştav Akmeşe & Kayhan, 2016). Eğitsel planlama sürecindeki bilgiler ışığında, sınıf içi akustik düzenlemelerin nasıl yapılacağından, yardımcı cihazların en etkili nasıl kullanılacağına kadar pek çok konuda rehberlik yapılır (İçöz & Yücel, 2024).

Ayrıca işitme kaybı olan çocukların dil ve konuşma gelişimleri, en az akademik başarıları kadar değerlidir (Lieu vd., 2020; Piştav Akmeşe vd., 2021). Erken dönemde yapılan kapsamlı bir odyolojik değerlendirme, çocuğun dil gelişimini destekleyici stratejilerin de devreye girmesi için önemlidir (Kadim, 2022). Odyologların bu süreçteki sorumluluklarından biri, işitme cihazlarının ya da koklear implantların doğru ayarlanması ve düzenli takibidir (Sánchez vd., 2017). Böylece çocuk, maksimum işitsel geribildirim alarak dil edinimi ve iletişim becerilerini en üst düzeye çıkarabilir. Eğitim ortamına entegre olan odyologlar, işitme teknolojilerinin etkin kullanılmasına yönelik öğretmenlere ve ailelere eğitim vererek bu entegrasyonun sürekliliğini sağlamaya yardımcı olur.

Bununla birlikte, işitme kaybı olan çocuğun başarısı sadece çocuğa veya uzmanlara bağlı değildir; ebeveyn katılımı ve iş birliği de son derece önemlidir. Ebeveynler, çocuğun günlük yaşantısında iletişim fırsatlarını artırmak ve cihaz kullanımını desteklemek adına odyologlarla düzenli temas halinde olmalıdır (Aydemir, 2023; Piştav Akmeşe vd., 2021). Bu sayede ev ortamında uygulanan stratejiler ve eğitim ortamında uygulanan yaklaşımlar birbirini tamamlar (Piştav Akmeşe & Kayhan, 2016). Odyologlar, ebeveynlere yönelik rehberlik ve danışmanlık hizmetleri sunarak onların da işitme kaybı ve rehabilitasyon süreci hakkında bilinç kazanmasını sağlar (Çakıcı, 2021). Böylece aile, çocuğun duygusal ve sosyal gelişimine daha etkin şekilde katkıda bulunabilir.

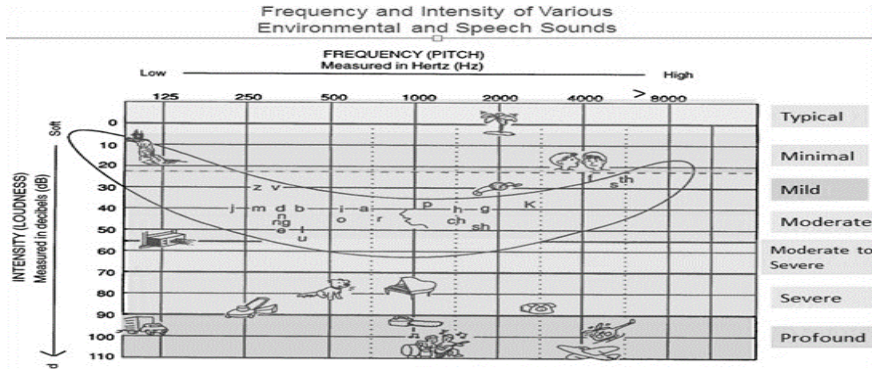
Bu bölümde, işitme kaybı olan çocukların eğitim sürecinde odyologların üstlendiği roller ve temel odyoloji bilgisi ele alınacaktır. Özellikle erken tanı, cihazlandırma, dil-konuşma gelişimi ve eğitsel planlamadaki multidisipliner yaklaşımın önemine vurgu yapılacaktır. Ayrıca odyologların sahip olması

gereken temel yetkinlikler ve aile-uzman iş birliğinin nasıl etkili şekilde yürütülebileceği, güncel araştırma ve örnek uygulamalar ışığında değerlendirilecektir.

Temel Odyolojik Kavramlar

İşitme Sistemine Genel Bakış

İşitme sistemi üç bölümden oluşur: ses dalgalarını toplayan dış kulak, titreşimleri ileten orta kulak ve sinir impulslarına dönüştüren iç kulak (Altınyay & Ertürk, 2012; Henkel, 2018; ten Donkelaar & Kaga, 2020). İşitme, özellikle çocuklar için dil ediniminin temelidir; işitme kaybı dil ve bilişsel gelişimi olumsuz etkileyebilir (Porcar-Gozalbo vd., 2024). Erken müdahale edilmeyen ileri işitme kayıplı çocuklar sözlü dili anlamakta zorlanabilir (Sohail vd., 2023). İşitme kaybı teşhisinde amaç, kaybın derecesini ve türünü belirlemektir (Conti vd., 2016; Rahne vd., 2022). İşitme eşiği, duyulabilen en düşük ses şiddetidir. Normal işitme 0–20 dB HL iken, kayıp dereceleri hafif (21–40 dB HL), orta (41–70 dB HL), ileri (71–90 dB HL) ve çok ileri (>90 dB HL) olarak sınıflandırılır (Rajala vd., 2022).



Şekil 3. Konuşma Muz Diyagramı (Speech Banana), lifetimeaudiology.za.ca adresinden alınmıştır.

İşitme kaybının değerlendirilmesinde yalnızca kaybın derecesi değil, bu kaybın günlük yaşamda, özellikle de konuşma seslerini algılamada nasıl bir etki yarattığı da önemlidir. Bu noktada, konuşma seslerinin frekans ve şiddet düzlemindeki dağılımını gösteren “speech banana” (konuşma muz) adlı odyogram grafiği devreye girer (Hu vd., 2019). “Muz” şeklindeki bölge, konuşma sırasında çıkan temel seslerin (ünlüler, ünsüzler) tipik frekans ve şiddet aralığını temsil etmektedir (Klangpornkun vd., 2013). Örneğin, kalın sesler (ünlü a, e gibi) daha düşük frekanslarda ve göreceli olarak daha yüksek şiddetlerde bulunurken, ince sesler (fısıltı, “s”, “t” gibi ünsüzler) yüksek

frekanslarda ve daha düşük şiddetlerde ortaya çıkar. Bu diyagram, bir çocuğun odyogramı üzerine yerleştirildiğinde hangi konuşma seslerinin duyulabilir veya duyulamaz olduğunu öngörmeye yardımcı olur. Konuşma muzı diyagramı, çocuklarda işitme kaybının konuşma algısını nasıl etkilediğini görselleştiren önemli bir araçtır. Normal işiten çocuklar konuşma muzı aralığındaki sesleri kolayca duyarken, işitme eşiği eğrisinin üzerindeki konuşma sesleri işitme kaybı nedeniyle erişilemez olabilir. İşitme eşiği eğrisi diyagramın üst sınırlarına yakın olan çocuklar, pek çok konuşma sesini duymakta zorlanır. Bu görsel, ailelere çocuğun duyabildiği ve duyamadığı sesleri anlatmada da etkilidir.

İşitme Kaybının Erken Tanısı ve Önemi

İşitme kaybının olumsuz etkilerini en aza indirmek için erken tanı hayati öneme sahiptir (Yoshinaga-Itano, 2014). Doğumu izleyen ilk aylarda tanı alıp müdahaleye başlayan çocukların dil gelişimi, geç tanı alanlara kıyasla belirgin biçimde daha ileridedir (Harris vd., 2022; Mushtaq vd., 2024; Sohail vd., 2023). Özellikle yaşamın ilk 6 ayından önce başlanan işitsel müdahalelerin, ilerideki dil ve akademik çıktıları anlamlı ölçüde iyileştirdiği gösterilmiştir (Piştav Akmeşe, 2015). Bu nedenle, Türkiye de dahil birçok ülkede yenidoğan işitme taramaları ulusal bir programdır. 2000'li yılların ortalarında başlayan bu taramalar, 2010'lu yıllarda ülke geneline yayılmıştır (Demir & Sizer, 2021; Sennaroglu & Piştav Akmeşe, 2011). Örneğin, 2005'te yeni doğanların sadece %6.9'una tarama yapılabilirken 2012'de bu oran %85.6'ya ulaşmıştır; aynı dönemde erken tanı alan bebek sayısı 76'dan 1.681'e yükselmiştir (Sennaroglu & Piştav Akmeşe, 2011). İşitme taramalarının başarısı sayesinde birçok bebekte işitme kaybı erken tespit edilmektedir. Şüpheli durumlarda ileri tanı merkezlerine yönlendirme yapılarak (ABR, OAE vb. testlerle) tanı kesinleştirilir. Erken tanı hem tıbbi müdahale hem de zamanında eğitim planlaması için hayati önem taşır (Mushtaq vd., 2024; Sohail vd., 2023). Araştırmalar, 6 aydan önce tanı ve müdahale edilen çocukların dil ve konuşma becerilerinde daha başarılı olduğunu göstermektedir (Shojaei vd., 2016). Erken tanı alan çocuklar, okul çağında dil gelişiminde akranlarına daha yakın ve akademik olarak daha başarılı olabilirler (Sugaya vd., 2015). Erken tanının eğitim sürecine bir diğer katkısı, ailelerin mümkün olan en kısa sürede bilinçlendirilip destek hizmetlerine dahil edilebilmesidir (Nickbakht vd., 2019). Erken tanı alan aileler, çocuklarının işitme cihazı/koklear implant gibi teknolojilere erişimi ve erken eğitim programlarına katılımı için hızlıca harekete geçebilirler (Atlar Yıldırım vd., 2023). İşitme kaybının yaşamın ilk aylarında belirlenmesi, çocuğun kritik dil öğrenme dönemini kaçırmamasını

sağlar ve sağlıklı bir iletişim becerisi geliştirebilmesinin yolunu açar (Sohail vd., 2023). Uluslararası kılavuzlar, erken tanının önemini vurgulayarak "1-3-6 kuralı"nı hedefler: 1 ayda tarama, 3 ayda tanı ve 6 ayda cihazlandırma ile eğitime başlama (Wen vd., 2022; Yoshinaga-Itano vd., 2024). Bu standartlara uyulduğunda işitme kayıplı çocukların dil edinimi konusunda yaşitlarına oldukça yakın bir seviyeye ulaşabildiği bildirilmektedir (Fitzpatrick vd., 2019; Yoshinaga-Itano vd., 2017). Türkiye’de yenidoğan tarama programı ile ilk adım büyük oranda başarılmıştır; ancak ileri tanı ve rehabilitasyon zincirinde zaman zaman aksamalar yaşanabilmektedir (Genç vd., 2013; Turan & Baş, 2019). Baş (2017)’ın çalışması, tarama sonrası tanı ve cihazlandırma süreçlerinde gecikmeler yaşandığını, bunun da eğitime başlama zamanını etkilediğini göstermiştir. İleri tanı merkezlerindeki kaynak eksikliği ve koordinasyon sorunları nedeniyle bazı çocuklar geç müdahale alabilmekte, aileler ise psikolojik ve ekonomik desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bu durum, erken tanının yanı sıra aileye kapsamlı destek ve hızlı eğitsel planlamanın önemini vurgulamaktadır.

Temel İşitme Değerlendirme Yöntemleri

Odyologlar, işitme kaybını değerlendirmek için odyogram kullanır (Morse-Fortier vd., 2024). Odyogram, 125–8000 Hz. arasındaki farklı frekanslardaki işitme eşiklerini desibel (dB) cinsinden gösteren bir grafikdir. Testte, çocuğa kulaklıklarla çeşitli frekanslarda sesler verilir ve duyabildiği en düşük şiddet kaydedilir (sağ: kırmızı “O”, sol: mavi “X”). Bu grafik, çocuğun hangi frekansta ne kadar işitme kaybı olduğunu gösterir (Malouf vd., 2024). Örneğin, konuşma frekanslarında (500–1000 Hz) 50–60 dB HL eşikler, orta derecede işitme kaybını ve normal konuşma seslerini kaçırma olasılığını işaret eder. Odyogram yorumlanırken konuşma muzı diyagramı, çocuğun hangi konuşma seslerini duyabileceğini görselleştirir (Klangpornkun vd., 2013). Ayrıca, konuşma algılama eşiği ve konuşmayı ayırt etme skoru gibi ek testler de yapılabilir (Buhl vd., 2025). Örneğin, odyologlar çocuğun yaşına uygun yöntemlerle (oyun odyometrisi, görsel pekiştirmeli odyometri gibi) konuşma sesi vererek en düşük algılama eşiğini belirler ve belirli bir yüksekliğe ayarlı konuşmayı tekrarlamasını isteyerek yüzde kaçını doğru anladığını ölçer (Visram vd., 2024). Bu değerlendirmeler, çocuğun gerçek hayattaki iletişim performansını öngörmek açısından değer taşır.

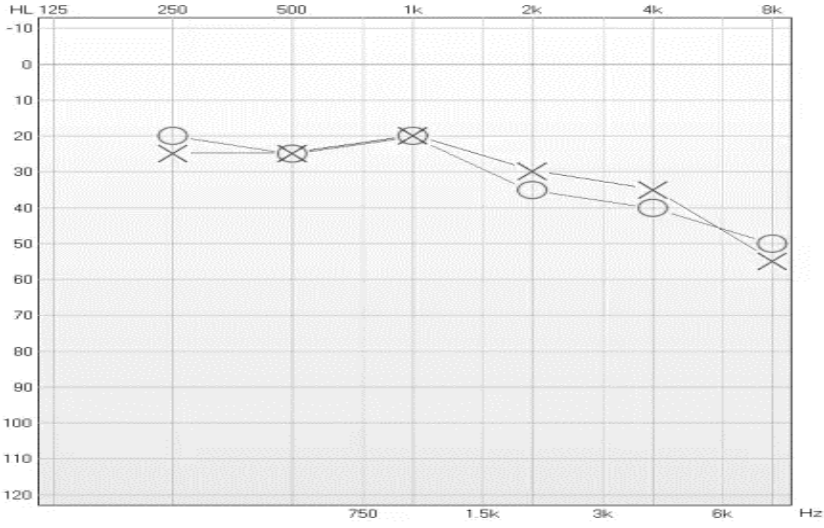
Odyometrik testlerin yanı sıra Ling-6 Ses Testi gibi basit işitsel kontrol yöntemleri de eğitim ortamlarında kullanılır. Ling-6 testi, konuşma frekans spektrumunun farklı bölümlerini temsil eden 6 sesi (“m”, “a”, “u”, “i”, “ş ”,

“s”) çocuğa sunarak bunları duyup duyamadığını kontrol etme esasına dayanır. Bu test, işitme cihazı veya koklear implant kullanan çocuğun her gün tüm frekans bantlarına erişimi olup olmadığını hızlıca saptamak için uygulanır (Glista vd., 2014). Bu test, işitme cihazı veya koklear implant takılıyken sessiz ortamda uygulanır. Uygulayıcı, çocuğun dikkatini çekip yüzü görünmeyecek şekilde doğal sesler üretir. Çocuk duyduğunu işaret ederek yanıt verir. Yanıt alınmazsa ses tekrar edilir veya cihaz ayarları kontrol edilir. Günlük olarak uygulanabilen bu test, cihazın çalışır durumda olup olmadığını, çocuğun tüm konuşma frekanslarına erişip erişemediğini ve rehabilitasyon sürecindeki gelişimi gösterir. Yaşa uygun hale getirilebilir. Örneğin, çocuk "s" sesini duyamıyorsa cihaz ayarında sorun olabilir. Öğretmenler ve aileler Ling-6 seslerini kullanarak günlük kontroller yapabilir ve sorun halinde odyologla iletişime geçebilirler.

Öte yandan, çok küçük yaştaki çocukların değerlendirilmesinde, işbirliğine dayalı testler yetersiz kalabileceğinden daha objektif yöntemlere ihtiyaç duyulur. Bu noktada, OAE (Otoakustik Emisyonlar) ve ABR (Beyinsapı İşitsel Yanıtları) gibi testler büyük önem taşır. OAE, iç kulaktaki dış tüylü hücrelerin işlevini dolaylı olarak ölçerek yenidoğan işitme taramalarında ilk basamak olarak kullanılır (Konrad-Martin vd., 2016). Yenidoğan taramalarında ilk basamak genellikle OAE'dir (Baş, 2017), ancak hafif kayıpları atlayabilir. ABR ise ses uyarılarına karşı beyinsapında oluşan elektriksel tepkileri kaydederek, bebeklerde işitme eşiğini belirlemede altın standart olarak kabul edilir (Laumen vd., 2016) ve bebeklerde işitme eşiklerini belirlemede altın standarttır (Akil vd., 2016). Bu objektif testler sayesinde işitme kaybı erken dönemde tanılanabilir ve uygun müdahale programlarına zamanında başlanabilir.

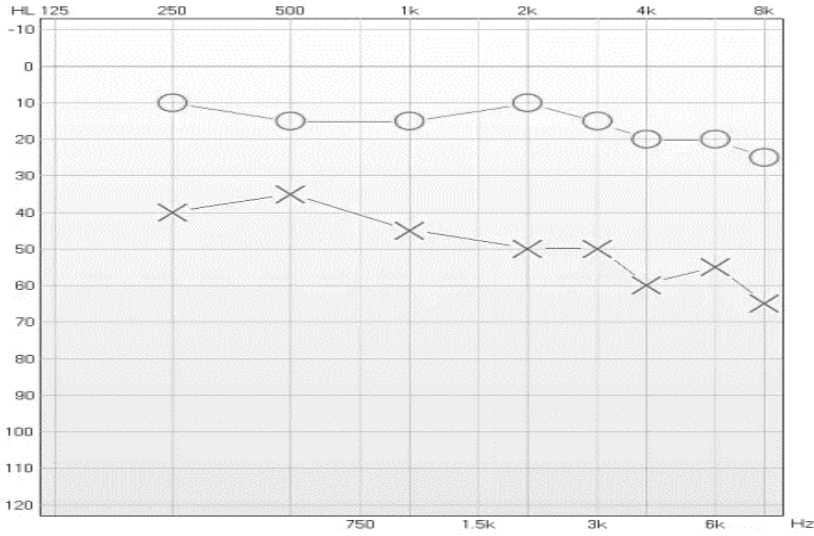
Odyologlar, çocuklarda işitme kaybının kapsamlı bir profilini çıkarmak için oyun odyometrisi, görsel pekiştirmeli odyometri, saf ses odyometrisi, konuşma testleri, OAE ve ABR gibi çeşitli yöntemleri bir arada kullanır (Acar vd., 2012). Bu profil, işitme kaybının özelliklerini belirleyerek rehberlik ve eğitim planlaması için temel oluşturur. Erken tanı ile doğru değerlendirme yöntemlerinin kullanılması, sonraki müdahalelerin başarısı için kritik öneme sahiptir (Tuli vd., 2012).

Aşağıda, simetrik işitme kaybının frekanslara göre dağılımını gösteren bir odyogram örneği yer almaktadır.



Şekil 4. Odyogram örneği (Akyol, 2020'den uyarlanmıştır).

Bir başka örnekte de asimetrik işitme kaybının frekanslara göre dağılımını gösteren bir odyogram örneği ve yorumu yer almaktadır.



Şekil 5. Odyogram örneği (Akyol, 2020'den uyarlanmıştır).

İşitme Kayıplı Çocuklarda Odyologun Rolü

Aile ve Çocukla İlk Temas

İşitme kaybı tanısı alan çocuk ve ailesi için odyolog, tanıyı paylaşan hekimin yanı sıra sürecin ilk rehberidir (Meibos vd., 2016). Tanı anındaki empatik ve anlaşılır iletişim, ailenin şok ve inkâr gibi tepkilerini azaltır, sonraki tutumlarını olumlu etkiler (Piştav Akmeşe vd., 2021). Odyolog, işitme kaybının derecesini, çözüm yollarını ve erken müdahalenin çocuğun akranlarıyla benzer iletişim becerileri kazanmasına nasıl katkı sağlayacağını sade bir dille anlatmalı, soruları teşvik etmelidir (Alharbi vd., 2025).

İlk görüşmede odyolog aile dinamiklerini değerlendirir; işitme cihazı temini, RAM başvuruları, yasal haklar ve eğitim kurumları konusunda yol gösterir (Kekeç & Töre, 2020). Aileye gerekli belgeler hazırlanır ve sonraki randevular planlanır. Böylece tıbbi, teknolojik ve eğitsel süreçleri birleştiren koordinatör rolü üstlenerek aileye yalnız olmadıkları mesajını verir. Kurulan güven ilişkisi, aile odyolog iletişimini güçlendirir ve cihazlandırma ile eğitim adımlarını kolaylaştırır (Piştav Akmeşe vd., 2021).

Değerlendirme, Takip ve Müdahale Planlanması

Odyologun rolü, tanı sonrası çocuğun işitmesini sürekli değerlendirmek, takip etmek ve bireysel müdahale planı oluşturmaktır. İlk değerlendirme bulgularına göre işitme kaybının derecesine ve tipine uygun bir yol haritası çizilir. Örneğin, hafif kayıpta düzenli takip yapılırken, ileri/çok ileri kayıpta hemen cihazlandırma ve özel eğitime başlanır (Altınyay & Ertürk, 2012). Her durumda odyolog, çocuğun KBB uzmanı, özel eğitim öğretmeni, dil ve konuşma terapisti ve gerekirse psikologdan oluşan multidisipliner bir ekip tarafından ele alınmasını sağlar. Bu yaklaşım, işitme kaybının tıbbi, teknolojik ve eğitsel yönlerinin bir arada planlanmasına olanak tanır.

Odyolog, çocuğun ilk cihazlandırmasını yaparken aynı zamanda ailenin ve öğretmenlerin beklentilerini de dikkate alır. Müdahale planlamasında aile önemli bir paydaştır; ailenin çocuğa evde nasıl destek olacağı, cihaz kullanımını nasıl takip edeceği odyolog tarafından planlanır ve öğretilir (Cankuvvet Aykut & Çınar, 2018). Örneğin odyolog, aileye cihazın günlük kullanım süresini ve pil/şarj kontrolünü anlatır, takip çizelgesi verebilir. Özel eğitim öğretmeniyle iletişim kurarak sınıftaki destek ihtiyaçlarını (ön sıra, FM sistemi vb.) paylaşır. Bu koordinasyonla işitme kaybı, Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı'na yansıtılır. Odyologlar, her çocuğa uygun eğitim sürecini belirleyen ekibin bir parçasıdır (Altınyay & Ertürk, 2012). Bu süreçte düzenli

odyolojik kontroller de planlamanın bir parçasıdır: Odyolog, özellikle küçük çocuklarda 3-6 aylık aralıklarla işitme testlerini tekrarlayarak kaybın seyri ve cihazın etkinliğini izler (Baş, 2017). Bu takip randevularında cihaz ayarları gerektiğinde güncellenir, çocuğun yeni becerileri veya ihtiyaçları ortaya çıkmışsa (örneğin okul çağına gelince FM sistemi ihtiyacı gibi) müdahale planına eklemeler yapılır.

Odyologun değerlendirme rolü sadece işitme düzeyiyle sınırlı olmayıp, çocuğun işitsel gelişimini de takip eder (örneğin Ling-6 testi ile). Çocuk cihaz kullanmasına rağmen bazı sesleri ayırt edemiyorsa, odyolog eğitimci ve terapistle iş birliği yaparak özel çalışmalar önerir. Düzenli cihazlı ve cihazsız testlerle ses faydası kontrol edilmeli ve cihaz ayarları buna göre yapılmalıdır. Bu geri bildirim, odyologun müdahale planını dinamik tutar; ilerleme olmazsa plan yenilenir veya koklear implant adaylığı değerlendirilebilir.

Eğitim Ekibiyle İşbirliği

İşitme kayıplı bir çocuğun eğitiminde odyolog, okul öncesi öğretmeni, işitme engelliler öğretmeni, dil ve konuşma terapisti gibi eğitim ekibiyle sürekli iş birliği yapar. Odyolog, çocuğun işitsel ihtiyaçlarının eğitim ortamında karşılanmasına katkıda bulunur. Örneğin, öğretmene çocuğun odyogramını açıklayarak hangi seslerde zorlanabileceğini belirtir ve buna uygun stratejiler (yüze dönerek konuşma, işaret dili desteği, görsel materyaller) geliştirmesine yardımcı olur.

Araştırmalar, öğretmen ve odyolog iş birliğinin öğrencinin eğitim performansı üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Akmeşe ve Kayhan'ın (2016) çalışması, doğru tanı ve cihazlandırma sonrası takip ve eğitimde ekip içi iletişimin önemini vurgulamış, özellikle öğretmen-odyolog iş birliğinin sınıf içi izleme ve değerlendirmede kritik olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada, öğrencinin başarısı için aile, okul ve sağlık birimleri arasındaki koordinasyonun şart olduğu ifade edilmiştir.

Bu bütüncül iş birliği anlayışının sınıf düzeyindeki en somut yansıması, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlanırken ortaya çıkar. BEP hazırlanırken odyologun vereceği bilgiler, hedeflerin gerçekçi belirlenmesine yardımcı olur. Örneğin, odyolog çocuğun 2000 Hz. üzerindeki sesleri duyamadığını rapor ederse, BEP'de yer alan dil-hece kazanım hedefleri bu gerçeğe uygun şekilde düzenlenir (örn. çocuk /s/ gibi sessizleri duyamayabilir, bu sesleri öğretirken işitsel geri bildirim yerine görsel/taktil ipuçları planlanır) (Ireland & Hall-Mills, 2024). Ayrıca odyolog gerektiğinde okuldaki ortama

dair öneriler de sunar: Sınıf akustiğinin iyileştirilmesi (halı, perde kullanımı, gürültü kaynaklarının azaltılması), öğrencinin sınıfta konumlandırılması, zil ve alarm gibi uyarıların görsel desteklerle takviye edilmesi gibi konularda okul yönetimiyle iş birliği yapılabilir (Latham & Blumsack, 2008). Bu tür düzenlemeler, işitme kayıplı öğrencinin erişilebilir bir öğrenme ortamı içinde eğitim almasını sağlar (Cankuvvet Aykut & Çınar, 2018).

İş birliğinin bir diğer yönü, hukuki ve idari süreçlere katkıdır. Odyolog raporları, işitme engelli öğrencilerin yerleştirme ve destek eğitim kararlarında önemlidir. Odyolog, öğrencinin kaynaştırma ortamında mı yoksa özel okulda mı daha iyi destek alacağına dair görüş bildirir. Örneğin, odyolog raporundaki notlar (ileri kayıp, sınırlı cihaz faydası, yoğun terapi ihtiyacı gibi), RAM'ın öğrenciyi özel okula yönlendirmesinde etkili olabilir. Bu nedenle odyoloğun teknik değerlendirmesi, eğitim ortamının seçiminde dolaylı bir rol oynar (İçöz & Yücel, 2024; Piştav Akmeşe & Kayhan, 2016).

Aile Danışmanlığı ve Rehberliği

Odyoloğun aile danışmanlığı rolü, işitme kaybı ve cihaz kullanımı hakkında düzenli eğitim, soru-cevap ve iş birliği süreçlerini içerir. Ailelerin bu konularda yeterince bilgilendirilmemesi, çocukların cihaz kullanımını ve eğitimini olumsuz etkiler (Cankuvvet & Çınar, 2018). Evde destek programlarında odyolog, sesli kitap okuma, kapı zili, telefon veya müzik gibi farklı ses kaynaklarını tanıtmayı; ailenin tercihine göre işaret dili veya sözel dil stratejilerini önererek uygulama planları oluşturur (Meibos vd., 2016). Psiko-sosyal destek kapsamında odyolog, aileleri psikolojik danışmanlık, ebeveyn grupları veya deneyimli ailelerle iletişim imkânlarına yönlendirir; bu süreçler, evdeki uygulamaların tutarlılığını ve cihaz kullanım takibini güçlendirir (Shastri vd., 2024; Quittner vd., 2010; Piştav Akmeşe vd., 2021).

CİHAZLANDIRMA VE UYGULAMA SÜRECİ

İşitme Cihazı Seçimi ve Uygunluk Değerlendirmesi

İşitme kaybı tanısı konan çocuklarda, odyoloğun ilk somut müdahalelerinden biri uygun işitme cihazının seçimi ve uygulanmasıdır (Wiseman vd., 2021). Cihazlandırma süreci, çocuğun işitme kaybı derecesi, kulak yapısı, yaşı, yaşam koşulları ve aile desteği gibi çok sayıda faktör titizlikle göz önünde bulundurularak planlanır; bu aşamada çocuğun günlük yaşam içindeki iletişim gereksinimleri, okul ve sosyal çevredeki etkileşim beklentileri, uzun vadeli dil ve konuşma gelişimi hedefleri ile işitsel rehabilitasyon programının içeriği temel alınarak en uygun işitme cihazı

modeli, kulak kalıbı ölçümleri ve amplifikasyon parametreleri belirlenir; çocuklar için genellikle kulak arkası (BTE – Behind The Ear) cihazlar tercih edilir, çünkü bu cihazlar güçlü amplifikasyon kapasitesi ile düşük frekanslardan yüksek frekanslara kadar geniş bir spektrumdaki sesleri işleyebilme yeteneği sunar, yüksek geri besleme dirençleri sayesinde rahatsız edici ısıklık seslerini minimize eder, düşmelere ve darbelere karşı dayanıklı kasalarıyla uzun ömürlü kullanım sağlar, kulak yapısının hızla büyümesi durumunda farklı ölçü ve şekillerdeki kulak kalıplarıyla kolayca uyarlanabilir, programlanabilir frekans eğrileri ve uzaktan kumanda özellikleri sayesinde hem klinik kontrollerde hem de ev ortamında ebeveyn gözetiminde ince ayar yapılmasına olanak tanır, su geçirmez ve terleme önleyici yüzey kaplamalarıyla aktif oyun ve spor sırasında koruma sağlarken estetik olarak da çocukların kabulünü kolaylaştırır ve tüm bu teknik avantajlar, düzenli takip seanslarında odyolog tarafından gerçekleştirilecek işitsel performans ölçümleri ile birleştirilerek, çocuğun işitme deneyimini sürekli optimize eden dinamik bir rehabilitasyon sürecine zemin hazırlar (Hoppe & Hesse, 2017). Örneğin bebeklerde kulak kalıbı sık değişeceğinden, kulak içine takılan cihazlar yerine kulak arkası cihaz artı yumuşak bir kulak kalıbı kombinasyonu daha pratiktir. Cankuvvet ve Çınar (2018), erken çocukluk döneminde çocukların taşımakta zorlandığı “cep tipi” (gömlek cebine takılan vücut tipi) cihazların yerine kulak arkası cihazların kullanılmasının, çocukların cihazı benimsemesini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Aynı çalışmada, çocukların işitme cihazını kullanmama nedenleri incelenmiş; cep tipi cihazların rahatsız edici bulunmasının yanı sıra, bazı çocuklarda cihazdan yeterli yarar görmemenin de önemli bir etken olduğu saptanmıştır. Bu durumda odyolog, cihazın uygun seçilip seçilmediğini ve ayarlarının doğru yapıp yapılmadığını yeniden değerlendirmelidir.

Cihaz seçerken kaybın türü ve derecesi en temel belirleyicidir. Örneğin, orta derecede sensörinöral işitme kaybı olan bir çocuk, iyi bir güç çıkışına sahip dijital bir BTE cihazla yeterli duyma seviyesine ulaşabilirken; çok ileri derecede kaybı olan bir çocukta güçlendirilmiş yüksek çıkışlı bir cihaz veya koklear implant indikasyonu gündeme gelebilir (Lieu vd., 2020). Odyolog, çocuğun odyogram sonuçları ve günlük akustik gereksinimlerine göre cihazın maksimum kazanç ve SPL değerlerinden frekans aralığı optimizasyonuna, adaptif gürültü yönetimi ve geri besleme önleme teknolojilerine; telecoil, FM ve Bluetooth uyumluluğundan pil ömrü ve su-ter dayanıklılığına ve uzaktan ince ayar özelliklerine dek tüm teknik parametreleri karşılaştırmalı biçimde değerlendirir, ardından hem klinikte hem evde yapılacak kalibrasyon

süreçlerini planlayarak her ortamda optimal işitsel performans sağlar (Wolfe vd., 2022). Örneğin, okul çağında bir çocuksa ve sınıf ortamında öğretmenin sesini daha net alması amaçlanıyorsa, FM sistemine bağlanabilen bir cihaz modeli seçilir. Yine küçük çocuklar için suya/toza dayanıklılık, pil yerine şarj edilebilirlik gibi pratik özellikler önem kazanabilir.

Cihaz seçimi sırasında odyolog, aileyle birlikte karar verme sürecini yürütür. Aileye mevcut cihaz seçenekleri (farklı markalar ve modeller) hakkında tarafsız bilgi verir; genellikle devletin karşıladığı cihaz bedeli ve üzerine ek ücretli seçenekler de tartışılır (Meibos vd., 2016). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), işitme cihazı bedelinin belirli bir kısmını karşılamaktadır; çocuklar için 5 yılda bir yenileme hakkı tanınır. Odyolog, aileye bu yasal hakları ve cihaz temin prosedürünü (sağlık kurulu raporu, reçete vs.) açıklar. Öte yandan, çocuğun iki kulağında da kayıp varsa çift taraflı cihazlandırma (binaural uygulama) ideal olandır, çünkü iki kulakla duymanın sağladığı yönsel işitme ve gürültüde konuşmayı ayırt etme avantajı tek cihaza göre yüksektir (Hoppe & Hesse, 2017). Ancak bazı durumlarda (çok hafif kayıplı bir kulak gibi) tek taraflı cihazlandırma da düşünülebilir. Bu kararı verirken de odyolog, işitme test sonuçlarına ve çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarına bakar.

Cihaz seçiminin uygunluğunu objektif doğrulama ve subjektif geri bildirim ile değerlendirir. Cihaz uygulamadan önce odyolog, çocuğun kulak kalıbını kullanarak bir kulak simülasyonunda kazanç hesaplamaları yapar (DSL veya NAL-NL2 gibi pediatrik kazanç formüllerini uygular). Bu hesaplamalar, cihazın çocuğa hedeflenen dB kazancını sağlayıp sağlamayacağını gösterir (Jorgensen, 2016). Ardından cihaz denenirken, mümkünse çocuğun tepkileri ve ebeveyn geri bildirimi alınır. Örneğin, cihaz takıldığında çocuk çevresel seslere (el çırpma, konuşma) tepki veriyor mu, rahatsız olduğu bir yüksek ses var mı gibi gözlemler yapılır. Bütün bu adımlar sonunda belirlenen cihaz modeli aile onayıyla sipariş edilir veya stoktan temin edilerek bir sonraki aşamaya geçilir.

Kalıp Alma, Uygulama ve Ayarlama Süreçleri

İşitme cihazı seçiminden sonra cihazın çocuğa uygulanması (fitting) aşaması gelir. İlk adım, cihaz kulak arkası ise bireysel kulak kalıbı yapımıdır (Yoshioka vd., 2017). Odyolog, çocuğun dış kulak yolunun bir ölçüsünü (izlenim) alır. Bu işlem sırasında, kulak yoluna özel bir tıkaç yerleştirilir ve ardından yumuşak kıvamdaki silikon bazlı bir malzeme kulak yoluna enjekte edilir. Malzeme birkaç dakika içinde donar ve kulak kanalının şeklini alır.

Daha sonra bu kalıp dikkatlice çıkarılır. Elde edilen izlenim, çocuğun kulağına tam olarak oturacak şekilde bireysel olarak üretilen bir kulak kalıbı yapımında kullanılır. Bu kalıp genellikle akrilik veya medikal silikon malzemeden üretilir ve sesin dışarıya kaçmasını önleyerek işitme cihazının verimli çalışmasına katkı sağlar. Ayrıca çocuğun kulak yapısına tam oturduğu için kullanım konforunu da artırır (Walker vd., 2016). Kulak kalıbının uygunluğu son derece kritiktir; çünkü iyi oturmayan veya tam oturmayan bir kulak kalıbı, hem çocuğun kulağında rahatsızlık hissine yol açar hem de işitme cihazının verimli çalışmasını engeller. Özellikle gevşek veya boşluk bırakan kalıplar, sesin dışarı sızmasına neden olur ve bu da cihazın yüksek frekanslarda geri bildirim (ısıklık sesi) üretmesine yol açar. Bu durum hem çocuğun cihazı takmak istememesine hem de çevresel uyaranları net duyamamasına sebep olabilir (Munjal vd., 2022). Çocukların kulakları büyüme nedeniyle hızla değiştiğinden, özellikle ilk yıllarda her birkaç ayda bir kalıbın yenilenmesi gerekebilir. Odyolog, aileye kulak kalıbının ne zaman küçük gelmeye başlayabileceğini ve yenileme belirtilerini (kulaktan düşme, ısıklık sesi oluşması) öğretir.

Kulak kalıbı hazırlandıktan sonra cihaz bu kalıba bağlanarak çocuğa takılır ve ilk ayarlar yapılır. Modern dijital işitme cihazları, bilgisayar ortamında programlanır. Odyolog, çocuğun odyogramını cihaza yükleyerek hedef kazanç eğrisini oluşturur (Hoppe & Hesse, 2017). Ardından cihaza çeşitli frekanslarda test sinyalleri gönderip, cihazın çıkışını kulakta bir prob mikrofona ölçerek (REM - Real Ear Measurement) gerçek kulak kazancını değerlendirir. Bu ölçüm, cihazın çocuğun kulak kanalında hedeflenen amplifikasyonu sağlayıp sağlamadığını objektif olarak gösterir. Örneğin 1000 Hz’de 50 dB’lik bir ses verildiğinde cihaz bunu 20 dB kazançla 70 dB olarak kulak zarına ulaştırmalıysa, REM sonucunda bu değere yaklaşıp yaklaşılmadığı görülür. Gerekirse yazılım üzerinde ayar yapıp tekrar ölçüm alınarak optimize edilir.

İlk ayarlama odyolog, özellikle güçlü seslerin çocuğa rahatsızlık vermemesine dikkat eder. Çocuklar genellikle işitmeye alışık olmadıkları için, aniden tüm sesleri duymaya başlamak onları huzursuz edebilir (Munjal vd., 2022). Bu nedenle bazı odyologlar, “uyum sağlama programları” kullanır; cihazın ilk hafta biraz daha düşük kazançla çalışıp kademeli olarak hedef seviyeye çıkmasını sağlayabilirler. Aileye, çocuğun ilk günlerde cihazla tepkileri sorulur ve olağan dışı bir durum (örneğin sürekli ağlama, kulağını çekiştirme) gözlenirse iletişime geçmeleri söylenir (Appleyard Carmody vd.,

2023). Bu süreçte odyolog, çocuğun tepkilerini değerlendirerek ince ayarlar yapar. Örneğin çocuk yüksek frekanslı seslerde irkilip rahatsız oluyorsa, o bantta kazanç bir miktar azaltılabilir. Yine, ortam gürültüsünde cihazın davranışı (gürültü azaltma özellikleri) çocuk için uygun şekilde ayarlanır.

İlk uygulamadan sonra odyolog, cihazın doğru çalıştığını ve çocuğun seslere tepki verdiğini kontrol ederken aileye kullanım eğitimi verir. Genellikle 1-2 hafta sonraki takipte aile geri bildirimleri değerlendirilir: çocuğun rahatlığı, ses tepkileri ve cihaza alışma durumu. Gerekirse program ayarlanır. Bu erken takip, uzun vadeli başarı için önemlidir; örneğin yüksek erkek sesi korkutuyorsa cihazın maksimum çıkış seviyesi düşürülebilir.

Koklear İmplant ve Diğer Yardımcı Teknolojiler

Bazı çocuklarda işitme kaybı o kadar ileri düzeydedir ki, konvansiyonel işitme cihazlarıyla yeterli işitsel uyarım sağlanamaz. Bu durumda koklear implant (KI) en önemli seçenek olarak ortaya çıkar. Koklear implant, iç kulağa cerrahi ile yerleştirilen elektrotlar ve dışarıda taşınan konuşma işlemcisi aracılığıyla, sesleri elektriksel uyaranlara çevirerek işitme sinirini doğrudan uyarır (Ifukube, 2017). Ülkemizde doğuştan çok ileri derece işitme kayıplı çocuklara genellikle 1 yaş civarında koklear implant yapılması önerilir (Turan & Baş, 2019). Odyolog, koklear implant sürecinin de ayrılmaz bir parçasıdır. İmplant adayı çocuğun değerlendirmesi (kalan işitme kalıntısının tespiti, cihazdan yarar görüp görmediği), cerrahi öncesi aile eğitimi ve cerrahi sonrası aktivasyon/ayar işlemleri odyolog tarafından yürütülür veya koordine edilir (Teagle, 2024).

Koklear implant uygulaması, işitme cihazından farklı bir rehabilitasyon süreci gerektirir. Odyolog, ameliyat sonrası ilk aktivasyonda implantın haritalamasını yapar; yani her elektrota verilecek elektriksel uyarı düzeylerini belirler (Eikelboom vd., 2014). Bu süreçte çocuğun tepkileri ve ailenin gözlemleri önemlidir. İmplant kullanımıyla çocuk tamamen farklı bir “duyma” deneyimi yaşar ve beyin bu yeni sinyallere adaptasyon sürecine girer. Erken yaşta implant edilen çocukların, yoğun işitsel eğitimle dil gelişiminde ciddi ilerleme kaydettiği çok sayıda araştırmada gösterilmiştir (Boons vd., 2013; Li vd., 2020). Bu nedenle odyolog, implantlı çocuğun eğitim planlamasında aktif rol almalı ve özellikle ilk yıllarda implant ayarlarını düzenli olarak güncelleyerek en iyi işitmeyi sağlamalıdır. Ayrıca aileye koklear implantın günlük bakımı, manyetik başlık yerleşimi ve nemden korunması gibi konularda danışmanlık yapar.

Koklear implant dışında diğer yardımcı işitme teknolojileri de odyologun ilgi alanındadır. Özellikle eğitim ortamlarında FM sistemleri / Radyo Frekans sistemleri, işitme kayıplı çocukların sesleri daha net duymasına yardımcı olur (Shimada vd., 2018). FM sisteminde öğretmen bir verici mikrofon takar, öğrenci ise işitme cihazına veya implantına bağlı bir alıcı vasıtasıyla öğretmenin sesini sınıf gürültüsünden arınmış şekilde direkt kulağında duyar (Akşit vd., 2020). Odyolog, FM sisteminin seçiminde (uyumlu cihaz seçimi), ayarlanmasında ve öğretmen-öğrenci eğitiminde rol oynar. Örneğin odyolog, öğretmene yaka mikrofonunu doğru kullanmayı anlatır; bu sayede öğrenci uzaktan bile net duyabilir ancak mikrofon açık unutulursa özel konuşmalar da duyulabilir. Bu tür teknolojik destekler, kaynaştırma eğitimindeki işitme kayıplı çocuklar için akademik başarıyı artırır (Flexer, 2011).

Bazı çocuklarda kemik iletimli cihazlar da bir seçenek olabilir. Dış/orta kulakta problem olup koklea sağlam ise (iletim tipi veya mikst kayıp durumları), cerrahi implantlı veya bantlı kemik iletim cihazları kullanılabilir (Magele vd., 2019). Odyolog, böyle bir endikasyon varsa KBB ile değerlendirip BAHA (Bone Anchored Hearing Aid) gibi çözümlere yönlendirme yapar (Maier, 2022). Yine, işitme kaybına eşlik eden Auditory Neuropathy Spectrum Disorder gibi özel durumlarda, uygun cihaz veya implant kararında odyolog kilit rol oynar ve aileye bu kompleks durum hakkında bilgi verir (Colucci, 2020).

Cihaz Takibi, Ayar ve Bakım

Cihaz takıldıktan sonra düzenli takip ve bakım önemlidir. Odyolog, cihaz kullanan çocuğu belirli aralıklarla (ilk yıl 3 ayda bir, sonra daha seyrek) kontrole çağırarak cihazın performansını ve çocuğun ilerlemesini değerlendirir (Peixoto vd., 2013). Cihazlı ve cihazsız işitme eşikleri karşılaştırılarak cihazın faydası kontrol edilir (Aydemir, 2023). Beklenen fayda sağlanamazsa, odyolog nedenlerini araştırır ve gerekirse cihaz ayarlarını yeniden düzenler veya farklı bir cihazı düşünebilir.

Cihaz takibinde onarım ve teknik bakım önemlidir. Çocuklar cihazları sıkça bozabilir. Odyolog arıza tespiti için ipuçları verir. Öğretmenlerin günlük cihaz kontrolü önerilse de genellikle yapılmamaktadır, bu da çocukların arızalı cihazlarla ders görmesine neden olabilir (Cankuvvet Aykut & Çınar, 2018). Odyologlar, okullarda öğretmenlere kısa eğitimler verebilir veya basit kontrol çizelgeleri sunabilir. Cihaz pili değişimi/şarj takibi önemlidir. Aileler pil değiştirme sıklığını öğrenmeli ve yedek pil bulundurmalıdır. Odyolog kontrollerde pil gerilimini ölçerek pil ömrü hakkında bilgi verebilir.

Koklear implantlı çocukların takibi ve ayarları (haritalama) odyolog tarafından yapılır. İmplant, çocuğun büyümesi ve işitsel becerilerine göre yeniden programlanır. İlk yıl sık aralıklarla ayarlamalar yapılır. Odyolog, her ayar sonrası çocuğun işitme performansını değerlendirir ve önceki ayarlarla karşılaştırır. Konuşma algısında duraklama veya gerileme olursa haritalama stratejisi değiştirilebilir (Teagle, 2024). Ayrıca implant bileşenlerinin (mikrofon, kablo, bobin) sağlamlığı da takip randevularında kontrol edilir; gerektiğinde yedek parçalar temin edilir.

Ailelerin cihaz bakımı rutinleri vardır: işitme cihazı için filtre temizliği/değişimi, kulak kalıbı tüpü temizliği, implant için nem tutucu kullanımı gibi. Odyolog, ziyaretlerde bu adımları hatırlatır ve doğruluğunu kontrol eder; örneğin tıkalı bir kulak kalıbını temizleyip gösterir. Düzenli bakım, cihazın ömrünü uzatır ve performansını korur.

Cihaz Kullanım Eğitimi

İşitme cihazı veya koklear implantın etkin kullanımı eğitimle mümkündür. Odyolog hem çocuğa hem de çevresine cihaz kullanımı eğitimi vererek teknolojinin verimli kullanılmasını sağlar. Aile eğitimi bu sürecin temelidir ve aileye cihazın günlük kullanımı (takma, çıkarma, açma, kapama, pil değiştirme) adım adım öğretilir (Meibos vd., 2016). Yeni tanı alan bebeklerde başlangıçta cihaz takmaya karşı direnç olabilir; çocuk cihazı kulağından çekip atabilir veya huzursuzlanabilir (Muñoz vd., 2015). Odyolog, aileye bu durumla başa çıkma stratejileri öğretir: Örneğin cihazı takarken çocuğun dikkatini bir oyuncakla dağıtmak, ilk başlarda uyanıkken kısa sürelerle takıp yavaş yavaş kullanım süresini uzatmak gibi. Cankuvvet ve Çinar (2018), çocukların cihazı reddetmesinde aile ilgisizliği ve uygunsuz cihaz tipinin önemli rol oynadığını belirtmiştir. Bu nedenle odyologun aileyle yakın iletişimi, çocuğun cihazı kabul etmesi için kritik öneme sahiptir. Aile, çocuğun cihazı takmak istemediği durumları odyologla paylaşarak çözüm bulabilir. Örneğin, ağrıyan kulak kalıbı için yenisi yapılabilir veya seslerin anlamlandırılması konusunda aileye rehberlik edilebilir.

Okul ve öğretmen eğitimi de cihaz kullanımının ayrılmaz bir parçasıdır. İşitme kayıplı çocuklar kaynaştırma ortamında ise sınıf öğretmenleri genellikle işitme cihazı veya implant konusunda deneyimsiz olabilir (Jachova & Kovacevic, 2010). Odyolog, öğretmeni cihaz hakkında bilgilendirir: Cihazın üzerindeki kontrol düğmeleri (program, ses seviyesi) varsa nasıl çalışır, sabah öğretmen cihazın çalıştığını nasıl anlar (örneğin iki elini çırparak çocuğun tepki vermesini gözlemek gibi), cihaz düşerse ne yapmak gerekir vb.

anlatır. Ayrıca okulda çocuğun cihazını güvende tutmak için pratik önlemler alınabilir; küçük çocuklarda cihazların kıyafete klipsle tutturulması, beden eğitimi gibi derslerde çıkarılıp güvenli bir yerde saklanması gibi durumlardan bahseder. Bu konularda odyolog hem öğretmene hem okul idaresine tavsiyelerde bulunur. Bir çalışmada, yatılı okulda okuyan işitme engelli öğrencilerin okul dışında cihaz kullanımlarının düşüklüğünde, okul ortamında aile denetiminin olmaması ve işaret dilinin yoğun kullanımının etkili olduğu vurgulanmıştır (Cankuvvet Aykut & Çınar, 2018). Bu bulgu, öğretmenlerin cihaz kullanımını sürekli teşvik etmesi ve okulda da işitsel-sözel iletişimi desteklemesi gerektiğini gösterir. Odyolog, işitme engelliler okulunda görev yapan öğretmenlere de işitme cihazı/implantlı öğrencilerin mümkün olduğunca cihazlarıyla pratik yapmalarının dil gelişimleri için önemini aktarır. Eğer sınıfta işaret dili kullanılıyorsa bile, konuşulanları eş zamanlı takip edebilmeleri için cihazların açık kalması ve düzenli kontrolü sağlanmalıdır (Cankuvvet Aykut & Çınar, 2018).3

Özel Eğitim Ortamlarında Odyolojik Destek

Erken Çocukluk Dönemi (0-3 Yaş)

Erken çocukluk (0-3 yaş), işitme kayıplı çocuklar için dil gelişimi açısından kritik bir dönemdir (Shojaei vd., 2016; Yoshinaga-Itano, 2014). Bu dönemdeki erken müdahale aile merkezli olmalı ve düzenli odyolojik değerlendirmeler yapılmalıdır (Yoshinaga-Itano 2014). Odyologlar, evde veya özel merkezlerde işitsel girdi sağlar ve aileleri eğitir. Türkiye’de farklı erken müdahale modelleri bulunur. Odyolog, işitsel gelişimi takip eder ve ailelere rehberlik eder. Erken müdahalede standart uygulamalar ve profesyonel iş birliği önemlidir (Aydemir, 2023). Odyolojik destek, dil temellerinin atılması ve ailelerin güçlenmesi için hayati rol oynar (Bailey vd., 2012).

Okul Öncesi ve Okul Dönemi Hizmetleri

Üç yaşından sonra işitme kayıplı çocuklar okul öncesi ve ilköğretim dönemine adım attıkları için, odyologların rolü yalnızca bireysel müdahalelerle sınırlı kalmaz; aynı zamanda eğitim ortamının gelişimine de aktif katkı sağlamaya başlar. Bu kritik dönemde, odyologlar özel eğitim öğretmenleriyle yakın iş birliği içinde çalışarak çocuğun işitsel, dil ve sosyal becerilerinin eğitim programına entegre edilmesini destekler. Özellikle okul öncesi dönemde, çocukların iletişim yeteneklerinin temellerini oluşturacak işitsel becerilerin geliştirilmesi büyük önem taşır. Odyologlar, çocuğun mevcut işitme durumunu değerlendirip bireysel ihtiyaçları belirledikten sonra,

bu ihtiyaçların eğitim sürecine uygun şekilde yansıtılabilmesi için öğretmenlerle stratejiler geliştirirler. Böylece sınıf içindeki öğretim materyalleri, öğrenciye uyum sağlayacak şekilde düzenlenir ve öğretim yöntemleri, işitme kaybı olan çocukların erişim kolaylığı gözetilerek uyarlanır. Bu iş birliği, çocuğun eğitim sürecinde kendini daha rahat ifade edebilmesi, sosyal etkileşimlerini güçlendirebilmesi ve genel akademik başarıya ulaşabilmesi için önemli bir temel oluşturur. Odyologların eğitim ortamını destekleyen bu yaklaşımı, aynı zamanda müdahalelerin zamanında ve etkili uygulanması sayesinde çocuğun gelişim sürecini olumlu yönde etkiler (Knickelbein & Richburg, 2012). Örneğin anaokulunda odyolog, işitsel materyaller önerir, etkinliklerin çocuğun duyabileceği ses aralıklarına göre uyarlanmasına yardım eder, aile katılımını teşvik eder ve işitme ödevleri konusunda öğretmenlere danışmanlık yapar.

İlköğretim ve ortaöğretim döneminde odyologun rolü daha çok rehberlik, danışmanlık ve izleme üzerine odaklanır. Bu süreçte, özellikle kaynaştırma eğitimi gören işitme kayıplı öğrencilerin öğretmenlerinin, kullanılan işitme cihazları, koklear implantlar veya FM sistemleri hakkında bilgilendirilmesi büyük önem taşır. Odyologlar, öğretmenlere bu cihazların sınıf içinde nasıl etkili kullanılacağına dair rehberlik eder, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına göre öğretim stratejilerinin uyarlanmasını destekler. Genel eğitim okullarında, işitme cihazlarının ve yardımcı teknolojilerin işlevselliğini artırmak için ortamın da uygun olması gerekir. Bu noktada ortam gürültüsünün azaltılması, sınıf akustiğinin iyileştirilmesi ve FM sistemlerinin kurulması gibi çevresel düzenlemeler devreye girer (Todorov vd., 2022). Odyologlar, okul yönetimiyle birlikte çalışarak bu düzenlemelerin planlanmasını ve uygulanmasını sağlarlar. FM sistemleri, öğretmenin sesini doğrudan öğrencinin işitme cihazına veya koklear implantına ileterek, sınıf içi arka plan gürültüsünü azaltır ve işitsel dikkat süresini artırır. Bu sistemlerin kurulumu ve öğrencinin bireysel gereksinimlerine uygun şekilde ayarlanması ise mutlaka odyolog uzmanlığı gerektirir.

İşitme engelliler için açılan özel okullarda odyolog desteği genellikle düzenli ve sistematiktir. Bu okullarda öğrencilerin işitme durumları periyodik olarak izlenir, cihaz ayarları yapılır ve eğitim süreçleriyle entegre şekilde destek sağlanır. Ancak özellikle yatılı özel eğitim okullarında bazı sorunlar öne çıkmaktadır. Cankuvvet Aykut ve Çınar'ın (2018) araştırmasına göre, bu kurumlarda öğrencilerin okul saatleri dışında işitme cihazlarını kullanmamaları, büyük ölçüde aile ilgisizliği, bilinç eksikliği ve yetersiz sözel

çevre ile ilişkilendirilmektedir. Öğrencilerin akşam saatlerinde maruz kaldıkları sessiz ya da uyarıcıdan yoksun ortamlar, cihaz kullanımının sürekliliğini engellemekte ve işitsel gelişimi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bulgular, okul ortamında kesintisiz takip ve destek sunulmasının önemini vurgulamaktadır. Özellikle yatılı kurumlarda, işitme cihazlarının düzenli kullanımını teşvik edecek programların oluşturulması, öğrencilere işitsel uyarımın sürekliliğini sağlayacak etkinliklerin planlanması ve bu alanda çalışan personelin odyologlar tarafından eğitilmesi gereklidir.

Öğretmenlerin işitme kayıplı öğrencilerle etkili bir şekilde çalışabilmeleri için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları büyük önem taşımaktadır. İşitme kaybı, yalnızca işitsel değil aynı zamanda dilsel, bilişsel ve sosyal gelişimi de etkileyebileceğinden, öğretmenlerin bu öğrencilerin ihtiyaçlarını çok boyutlu bir şekilde ele alması gereklidir. Piştav Akmeşe ve Kayhan'ın (2016) çalışması, öğretmenlerin farklı iletişim yöntemlerini (konuşma, işaret dili, görsel destekler vb.) kullandığını, ancak odyologlarla daha yakın ve sürekli bir iş birliği içinde çalışmayı istediklerini ortaya koymuştur. Odyologlar, çocuğun mevcut işitsel kapasitesini en üst düzeye çıkarmaya odaklanırlar. Bu bağlamda, çocuğun işitme cihazı veya koklear implant kullanıyor olması, yalnızca teknik bir durum değil, aynı zamanda pedagojik bir stratejidir. Cankuvvet ve Çınar'ın (2018) bulguları, işaret diliyle eğitim verilen ortamlarda bile cihazların açık tutulması ve çocuğun konuşma pratiğini sürdürebilmesinin önemine dikkat çekmektedir. Böylece, işaret diliyle sağlanan görsel-dilsel destek ile işitsel becerilerin geliştirilmesi dengelenebilir; bu da çocuğun çok yönlü iletişim becerileri kazanmasını sağlar.

İşitme kayıplı çocukların eğitim sürecinde odyologlar, tanıdan rehabilitasyona, cihazlandırmadan eğitsel planlamaya kadar çok yönlü bir rol üstlenmektedir. Odyologların aile, öğretmen ve diğer uzmanlarla kurduğu etkili iş birliği, çocuğun dil gelişimini, akademik başarısını ve sosyal uyumunu doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle erken tanı, doğru cihaz seçimi, sürekli takip ve bütüncül destek süreçleri, işitme kaybı yaşayan çocukların potansiyellerini gerçekleştirebilmeleri adına vazgeçilmezdir.

Önemli Noktalar

- Yenidoğan işitme tarama programlarının yaygınlaşması, işitme kaybı tanı yaşını kritik dil gelişim penceresinin kapandığı ilk 6 aydan önce 3–4 aya kadar indirmiş ve böylece erken müdahale ile dil ve konuşma becerilerinin normal gelişim çizgisine yakınsaması mümkün kılınmıştır (Yoshinaga-Itano, 2014).

- Saf ses odyometrisi, otoakustik emisyon ve işitsel beyin sapı yanıtı (BERA/ABR) gibi objektif odyolojik testler, çocuğun işitme kaybının tipini ve derecesini doğru biçimde saptayarak uygun rehabilitasyon stratejilerinin belirlenmesine zemin hazırlar (Conti vd., 2016).
- İşitme cihazı ile koklear implant uygulamalarının başarılı olması, odyologun cihaz seçimi, kulak kalıbı ölçümü ve gerçek kulak ölçümleri (REM) yoluyla kazanç optimizasyonunu sağlamasına ve düzenli izlem seanslarıyla programlama ayarlarını güncellemesine bağlıdır (Jorgensen, 2016).
- Ling-6 Ses Testi gibi günlük işitsel kontrol yöntemleri, cihaz takılıyken çocuğun tüm konuşma frekanslarını algılayıp algılamadığını hızlıca değerlendirerek cihaz performansını sürekli izleme imkânı sunar (Glista vd., 2014).
- Odyologların öğretmenler ve özel eğitim uzmanlarıyla kurduğu çoklu disiplinlerarası iş birliği, sınıf içi akustik düzenlemelerden FM sistemlerinin entegrasyonuna kadar eğitim ortamının erişilebilirliğini artırarak öğrencinin akademik ve sosyal başarısını destekler (Piştav Akmeşe & Kayhan, 2016).
- Kulak kalıbı uyumunun sağlanması hem cihaz konforunu hem de amplifikasyon verimliliğini doğrudan etkiler; bu nedenle büyüme dönemindeki çocuklarda ayda bir izlenim yenilemesi ve gerektiğinde ayar güncellemeleri yapılmalıdır (Altınyay & Ertürk, 2012).
- Ailelere yönelik düzenli danışmanlık ve eğitim oturumları, cihaz kullanım uyumunu ve ev ortamındaki işitsel uyaran fırsatlarını artırırken, davranışsal güdülenme ve psikososyal adaptasyonu da olumlu yönde etkiler (Cankuvvet Aykut & Çinar, 2018).
- Erken tanı sonrası başlatılan işitsel rehabilitasyon ve özel eğitim süreçleri, dil-konuşma gelişimini destekleyerek çocukların akranlarına uyum sağlama hızını önemli ölçüde yükseltir (Sánchez vd., 2017).

SONUÇ

Bu bölümde sunulan bulgular, işitme kaybı olan çocukların karmaşık gereksinimlerini karşılamada odyologların eğitim sistemi içerisindeki vazgeçilmez konumunu net biçimde göstermektedir. Erken tanı sürecinde odyologlar, “1-3-6” hedefini yakalayarak taramadan cihazlandırmaya giden hattın hızla tamamlanmasını sağlayan bir katalizör rolü üstlenir. Tarama

oranları Türkiye’de yükselmiş olsa da ileri tanı ve rehabilitasyon basamaklarında hâlâ bürokratik aksamalar yaşanmaktadır; bu nedenle odyoloğun aileyle kurduğu koordinatörlük ilişkisi, tanıdan sonra geçen her günün dil gelişimi açısından kritik olduğu gerçeğiyle daha da değer kazanmaktadır.

Cihazlandırma kalitesi, çocuğun öğrenme çevresini doğrudan biçimlendirir. Uygun cihaz seçimi, gerçek kulak ölçümleriyle doğrulama ve düzenli ince ayarlar yapılmadığında en gelişkin teknoloji bile sınırlı fayda sağlar. Çocuk odaklı kalıp alma süreçleri, kademeli uyum programları ve aileye sunulan ayrıntılı eğitim paketleri cihaz reddi riskini azaltırken günlük kullanım süresini anlamlı biçimde artırmaktadır. Koklear implantlı çocuklarda başarı, yalnızca cerrahi müdahaleye değil; düzenli haritalama ve yoğun işitsel-sözel eğitimi içeren çok disiplinli bir izlem döngüsüne bağlıdır.

Eğitim ortamında odyolog, öğretmen ve aile üçgeni sürekli bilgi akışı gerektiren dinamik bir iş birliği modeline dayanmaktadır. Sınıf akustiğinin iyileştirilmesi, FM sistemlerinin kurulması ve öğretmenlerin cihaz işleyişi konusunda bilinçlendirilmesi, öğrencinin hem algısal doğruluğunu hem de akademik katılımını artırmaktadır. Özellikle kaynaştırma sınıflarında öğretmenlerin işitme teknolojilerini günlük pratiğe yedirmesi, odyoloğun düzenli sınıf içi gözlemleriyle pekiştirildiğinde kapsayıcı pedagojinin en somut örneklerinden biri ortaya çıkar. Yatılı özel eğitim okullarında ise okul dışı zamanlarda cihaz kullanımının azalması, aile ilgisizliği ve yetersiz sözel çevreyle ilişkilendirilmekte; bu durum kesintisiz işitsel uyarım sağlayacak programlara ve personel eğitimine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Aile merkezli yaklaşımın sürdürülebilirliği, ebeveynlerin cihaz bakımı, günlük Ling-6 kontrolü ve ev içi işitsel oyun stratejileri konusunda kendilerini yeterli hissetmesine bağlıdır. Odyologlar, aile eğitimine ek olarak psiko-sosyal destek ağlarına yönlendirme yaparak ebeveyn stresini azaltabilir ve cihaz kullanımındaki tutarlılığı güçlendirebilir. Böylece ev ve okul bağlamındaki girişimler birbirini tamamlayan bütüncül bir rehabilitasyon çerçevesine dönüşür.

Politika düzeyinde odyolojik hizmetlerin yalnızca klinikle sınırlı görülmemesi, sağlık ve eğitim sistemlerini kesintisiz bir hizmet zinciri içinde buluşturan sürdürülebilir modellerin oluşturulmasıyla mümkündür. İl ve ilçe rehberlik araştırma merkezlerinde odyolojik koordinasyon birimlerinin kurulması, SGK’nın pediatrik cihaz yenileme periyodunun çocukların hızlı büyümesi dikkate alınarak kısaltılması, genel eğitim öğretmenlerine yönelik

kısa çevrim-içi mikro kursların yaygınlaştırılması ve erken müdahalede tele-odyoloji uygulamalarının araştırılması bu modelin yapı taşlarını oluşturabilir.

İşitme kaybı yaşayan çocukların potansiyellerini gerçekleştirmeleri; erken tanı, yüksek kaliteli cihazlandırma, eğitim ortamında sürekli odyolojik destek ve aile katılımının aksamadan işlediği bir döngüye bağlıdır. Odyolog, bu döngünün her halkasında yer alan kilit uzman olarak sağlık sistemi, aile ve okul arasında eşgüdüm sağlayan benzersiz bir rol oynar. Bu bütüncül yaklaşım bireysel başarı öykülerini toplumsal ölçekte gerçek anlamda bir “eğitimde fırsat eşitliği” kazanımına dönüştürmenin en güçlü aracıdır.

Kaynaklar

- Acar, M., Aycan, Z., Acar, B., Ertan, Ü., Peltek, H. N., & Karasen, R. M. (2012). Audiologic evaluation in pediatric patients with type 1 diabetes mellitus. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 25(5-6), 503-508.
- Akil, O., Oursler, A. E., Fan, K., & Lustig, L. R. (2016). Mouse auditory brainstem response testing. *Bio-Protocol Journal*, 6(6), e1768.
- Akşit, A. M., Kaya, M., Ferdal, A., & Kösemihal, E. (2020). İşitme cihazı uygulamalarında yönetsel tercihler. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-7.
- Akyol, H. (2020, Nisan 13). Odyogram örnekleri. Metokondri. <https://metokondri.com/odyogram-ornekleri/>
- Alharbi, N., Baqalaqil, D., Alharthi, H., Almalki, N., Altoukhi, S., Alzahrani, N., Sanedi, A., Almohaimeed, F., AlOtaibi, A., & Amoodi, H. (2025). Understanding parental perspectives on childhood hearing impairment and timely interventions. *Cureus*, 17(1), e78025.
- Altınyay, Ş., & Ertürk, B. B. (2012). Eğitim odyolojisi ve işitme engellilerde özel eğitim süreci. *Türkiye Klinikleri Kulak Burun Boğaz- Özel Konular*, 5(2), 100-110.
- Appleyard Carmody, K., Murray, K. J., Williams, B., Frost, A., Coleman, C., & Sullivan, K. (2023). Enhancing early parenting in the community: Preliminary results from a learning collaborative approach to scale up Attachment and Biobehavioral Catch-up. *Infant Mental Health Journal*, 44(6), 752-766.
- Atlar Yıldırım, H., Uysal, Ç., Çavuşoğlu, T., Tutuk, H. C., & Gürgür, H. (2023). What kind of information is provided to families of children with hearing loss in early education practices? *International Journal of Turkish Education Sciences*, 11(21), 458-490.
- Aydemir, C. (2023). 0-3 yaş işitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynler ile eğitim sürecine katılan profesyonellerin sürece ilişkin görüşlerinin incelenmesi (Yayın No. 772326) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aydemir, H., Diken, İ. H., Yıkılmış, A., Aksoy, V., & Özokçu, O. (2015). Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeyleri ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(Özel Sayı), 68-86.
- Bailey, D. B., Raspa, M., & Fox, L. C. (2012). What is the future of family outcomes and family-centered services? *Topics in Early Childhood Special Education*, 31(4), 216-223.
- Baş, N. (2017). *Yenidoğan işitme tarama sonrası tanı, cihazlandırma ve aile eğitim programlarına yönlendirilme sürecinin incelenmesi* (Yayın No. 463454) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Boons, T., De Raeve, L., Langereis, M., Peeraer, L., Wouters, J., & van Wieringen, A. (2013). Expressive vocabulary, morphology, syntax and narrative skills in profoundly deaf children after early cochlear implantation. *Research in Developmental Disabilities*, 34(6), 2008-2022.
- Buhl, M., Kludt, E., Schell-Majoer, L., Avan, P., & Campi, M. (2025). Discrimination loss vs. SRT: A model-based approach towards harmonizing speech test interpretations (No. arXiv:2501.08921). *arXiv*.

- Cankuvvet Aykut, N., & Çınar, M. (2018). Erken çocuklukta işitme cihazı uygulamaları ve ebeveynler. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 414-427.
- Colucci, D. (2020). Updates on auditory neuropathy spectrum disorder. *The Hearing Journal*, 73(6), 32-34.
- Conti, G., Gallus, R., Fetoni, A. R., Martina, B. M., Muzzi, E., Orzan, E., & Bastanza, G. (2016). Early definition of type, degree and audiogram shape in childhood hearing impairment. *Acta Otorhinolaryngologica Italica: Organo Ufficiale Della Societa Italiana Di Otorinolaringologia E Chirurgia Cervico-Facciale*, 36(1), 21-28.
- Çakıcı, S. (2021). *Özel eğitim öncesi ve sürecinde işitme cihazı veya koklear implant uygulanan çocukların deneyimleri* (Yayın No. 690251) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çok, H. (2023). *Odyoloji bölümü öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumları ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Yayın No. 819556) [Yüksek lisans tezi, KTO Karatay Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Demir, S., & Sizer, B. (2021). Yenidoğan İşitme Tarama Programı Verilerimizin Değerlendirilmesi. *KBB-Forum*, 20(4), 210-215.
- Eikelboom, R. H., Jayakody, D. M., Swanepoel, D. W., Chang, S., & Atlas, M. D. (2014). Validation of remote mapping of cochlear implants. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 20(4), 171-177.
- Eşmekaya, A. D. (2023). *Odyologların pandemi öncesi ve sonrası süreçlerde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Yayın No. 783793) [Yüksek lisans tezi, KTO Karatay Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Fitzpatrick, E. M., Gaboury, I., Durieux-Smith, A., Coyle, D., Whittingham, J., & Nassrallah, F. (2019). Auditory and language outcomes in children with unilateral hearing loss. *Hearing Research*, 372, 42-51.
- Flexer, C. (2011). Cochlear implants and neuroplasticity: Linking auditory exposure and practice. *Cochlear Implants International*, 12(1), 19-21.
- Genç, G. A., Konukseven, Ö., Muluk, N. B., Kırkım, G., Süren Başar, F., Tuncer, U., Kayıkcı, M. K., Bolat, H., Topcu, C., Dizdar, H. T., Kaynar, F., Akar, F., Özdek, A., Şerbetçioğlu, B., & Belgin, E. (2013). Features of unilateral hearing loss detected by newborn hearing screening programme in different regions of Turkey. *Auris Nasus Larynx*, 40(3), 251-259.
- Glista, D., Scollie, S., Moodie, S., Easwar, V., & Network of Pediatric Audiologists of Canada. (2014). The Ling 6(HL) test: Typical pediatric performance data and clinical use evaluation. *Journal of the American Academy of Audiology*, 25(10), 1008-1021.
- Harris, A. B., Seeliger, E., Hess, C., Sedey, A. L., Kristensen, K., Lee, Y., & Chung, W. (2022). Early identification of hearing loss and language development at 32 months of age. *Journal of Otorhinolaryngology, Hearing and Balance Medicine*, 3(4).
- Henkel, C. K. (2018). Chapter 21—The Auditory System. içinde D. E. Haines & G. A. Mihailoff (Ed.), *Fundamental Neuroscience for Basic and Clinical Applications* (Fifth Edition) (5. bs, ss. 306-319). Elsevier.
- Hoppe, U., & Hesse, G. (2017). Hearing aids: Indications, technology, adaptation, and quality control. *GMS Current Topics in Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery*, 16, Doc08.
- Hu, X.-J., Li, F.-F., & Lau, C.-C. (2019). Development of the Mandarin speech banana. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 404-411.
- İçöz, Ö., & Yücel, E. (2024). İşitme kayıplı çocuklarda işitsel algı gelişimi ve değerlendirilmesi. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 21-26.
- Ifukube, T. (2017). Functional Electrical Stimulation to Auditory Nerves. içinde T. Ifukube (Ed.), *Sound-Based Assistive Technology: Support to Hearing, Speaking and Seeing* (ss. 77-110). Springer International Publishing.
- Ireland, M. C., & Hall-Mills, S. (2024). Empowering speech-language pathologists: Strategies for effective individualized education program navigation and inclusive practice in schools. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 55(2), 225-230.
- Jachova, Z., & Kovacevic, J. (2010). Cochlear implants in the inclusive classroom: A case study. *Support for Learning*, 25(1), 33-37.
- Jorgensen, L. E. (2016). Verification and validation of hearing aids: Opportunity not an obstacle. *Journal of Otology*, 11(2), 57-62.

- Kadim, H. (2022). *COVID pandemisinde odyologlar: Rehabilitasyon merkezi ve işitme cihazı merkezinde çalışma şartlarının değerlendirilmesi* (Yayın No. 723310) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kekeç, H. B., & Töre, E. (2020). "Rehberlik ve Araştırma Merkezi" kavramına ilişkin öğretmen ve idareci algıları: Metafor çalışması. *İZÜ Eğitim Dergisi*, 2(3), 19-41.
- Klangpornkun, N., Onsuwan, C., Tantibundhit, C., & Pitathawatchai, P. (2013). Predictions from "speech banana" and audiograms: Assessment of hearing deficits in Thai hearing loss patients. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 134(5), 4132.
- Knickelbein, B. A., & Richburg, C. M. (2012). Special educators' perspectives on the services and benefits of educational audiologists. *Communication Disorders Quarterly*, 34(1), 17-28.
- Konrad-Martin, D., Poling, G. L., Dreisbach, L. E., Reavis, K. M., McMillan, G. P., Lapsley Miller, J. A., & Marshall, L. (2016). Serial Monitoring of Otoacoustic Emissions in Clinical Trials. *Otology & Neurotology: Official Publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*, 37(8), e286-294.
- Latham, N. M., & Blumsack, J. T. (2008). Classroom acoustics: A survey of educational audiologists. *Journal of Educational Audiology*, 14.
- Laumen, G., Ferber, A. T., Klump, G. M., & Tollin, D. J. (2016). The Physiological Basis and Clinical Use of the Binaural Interaction Component of the Auditory Brainstem Response. *Ear and Hearing*, 37(5), e276-e290.
- Li, G., Zhao, F., Tao, Y., Zhang, L., Yao, X., & Zheng, Y. (2020). Trajectory of auditory and language development in the early stages of pre-lingual children post cochlear implantation: A longitudinal follow up study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 128, 109720.
- Lieu, J. E. C., Kenna, M., Anne, S., & Davidson, L. (2020). Hearing Loss in Children: A Review. *JAMA*, 324(21), 2195-2205.
- Magele, A., Schoerg, P., Stanek, B., Gradl, B., & Sprinzl, G. M. (2019). Active transcutaneous bone conduction hearing implants: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 14(9), e0221484.
- Maier, H. (2022). Consensus Statement on Bone Conduction Devices and active middle ear implants in conductive and mixed hearing loss. *Otology & Neurotology*, 43(5), 513-529.
- Malouf, W. T., Bachmann, M. P., Meegalla, N. T., Kirse, D. J., Kiell, E. P., Gandolfi, M. M., Sioshansi, P. C., Hiatt, K. D., & Bunch, P. M. (2024). Evaluation of hearing loss: Understanding audiologic testing to refine image interpretation. *Radiographics: A Review Publication of the Radiological Society of North America, Inc*, 44(10), e240018.
- Meibos, A., Muñoz, K., White, K., Preston, E., Pitt, C., & Twohig, M. (2016). Audiologist practices: Parent hearing aid education and support. *Journal of the American Academy of Audiology*, 27(4), 324-332.
- Morse-Fortier, C., Doney, E., Fallon, K., & Remenschneider, A. (2024). Audiometric evaluation and diagnosis of conductive hearing loss. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 35(1), 11-17.
- Munjal, T., Grosskopf, A. K., Stingel, J. P., Chellappa, N. S., Dever, D., Webel, A. D., & Fitzgerald, M. B. (2022). Fabrication of a customizable 'adjust-at-home' earmold for pediatric patients. *The Hearing Journal*, 75(5), 34.
- Muñoz, K., Olson, W. A., Twohig, M. P., Preston, E., Blaiser, K., & White, K. R. (2015). Pediatric hearing aid use: Parent-reported challenges. *Ear and Hearing*, 36(2), 279-287.
- Mushtaq, R. S., Mahsud, K., Siddiqui, T. A., & Khalid, A. (2024). Exploring the role of early diagnosis of hearing loss in children and its impact on educational outcomes, language development, and social integration in special education settings. *Review of Applied Management and Social Sciences*, 7(4), 899-913.
- Nickbakht, M., Meyer, C., Scarinci, N., & Beswick, R. (2019). A qualitative investigation of families' needs in the transition to early intervention after diagnosis of hearing loss. *Child: Care, Health and Development*, 45(5), 670-680.
- Peixoto, M. C., Spratley, J., Oliveira, G., Martins, J., Bastos, J., & Ribeiro, C. (2013). Effectiveness of cochlear implants in children: Long term results. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77(4), 462-468.
- Piştav Akmeşe, P. (2015). Doğuştan ileri/çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların dil becerilerine ilişkin araştırmaların incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 392-407.

- Piştav Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2016). İşitme engelliler öğretmenleri ile odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanlarının işitme kayıplı çocukların eğitimi hakkındaki görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 88-112.
- Piştav Akmeşe, P., Kayhan, N., Kirazlı, G., & Kirazlı, T. (2021). İşitme kayıplı çocukların eğitimine ilişkin odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanları görüşleri. *Turkish Journal of Audiology And Hearing Research*, 4(2), 37-44.
- Piştav Akmeşe, P., Kayhan, N., Kirazlı, G., Ögüt, F., & Kirazlı, T. (2018). Odyoloji ve konuşma bozuklukları alanında lisansüstü eğitim öğrencilerinin işitme kayıplı çocukların dil, konuşma ve iletişim becerilerinin desteklenmesi ve eğitimleri hakkındaki görüşleri. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 13-23.
- Piştav Akmeşe, P., & Sezgin Küçük, D. (2022). İşitme kayıplı çocuklarda erken okuryazarlık becerileri. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 18-23.
- Porcar-Gozalbo, N., López-Zamora, M., Valles-González, B., & Cano-Villagrasa, A. (2024). Impact of hearing loss type on linguistic development in children: A cross-sectional study. *Audiology Research*, 14(6), 1014-1027.
- Quittner, A. L., Barker, D. H., Cruz, I., Snell, C., Grimley, M. E., & Botteri, M. (2010). Parenting stress among parents of deaf and hearing children: Associations with language delays and behavior problems. *Parenting, Science and Practice*, 10(2), 136-155.
- Rahne, T., Plontke, S. K., & Wagner, R. (2022). Objektive audiologische messverfahren: Indikationen und differenzialdiagnostik. *Laryngo-Rhino-Otologie*, 101(04), 335-362.
- Rajala, V., Hakala, J., Alakoivu, R., Koskela, V., & Hongisto, V. (2022). Hearing threshold, loudness, and annoyance of infrasonic versus non-infrasonic frequencies. *Applied Acoustics*, 198, 108981.
- Sánchez, D., Adamovich, S., Ingram, M., Harris, F. P., de Zapien, J., Sánchez, A., Colina, S., & Marrone, N. (2017). The potential in preparing community health workers to address hearing loss. *Journal of the American Academy of Audiology*, 28(6), 562-574.
- Sennaroglu, G., & Piştav Akmeşe, P. (2011). Risk factors for hearing loss and results of newborn hearing screening in rural area. *The Journal of International Advanced Otolaryngology*, 7(3), 343-350.
- Shastri, U., Prakasan, N., Satheesan, L., Kumar, K., & Kalaiah, M. K. (2024). Parental stress, learned helplessness, and perceived social support in mothers of children with hearing loss and mothers of typically developing children. *Audiology Research*, 15(1), 1.
- Shimada, A., Uda, J., Nagashima, H., Chida, I., Kondo, E., Nakano, S., Okamoto, H., & Takeda, N. (2018). Effects of FM system fitted into normal hearing ear on speech-in-noise recognition in Japanese school-aged children with unilateral severe-to-profound hearing loss. *The Journal of Medical Investigation*, 65(3.4), 216-220.
- Shojaei, E., Jafari, Z., & Gholami, M. (2016). Effect of early intervention on language development in hearing-impaired children. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 28(84), 13-21.
- Sohail, A., Butt, G. A., Mukhtar, T., Manzoor, S., Shah, S. A. H., & Saeed, M. S. (2023). Comparison of communication in early and late identified children with hearing impairment. *Journal of Health and Rehabilitation Research*, 3(2), 326-332.
- Sugaya, A., Fukushima, K., Kasai, N., Kataoka, Y., Maeda, Y., Nagayasu, R., Toida, N., Ohmori, S., Fujiyoshi, A., Taguchi, T., Omichi, R., & Nishizaki, K. (2015). Impact of early intervention on comprehensive language and academic achievement in Japanese hearing-impaired children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(12), 2142-2146.
- Teagle, H. F. B. (2024). Cochlear Implant Programming for Children. içinde N. M. Young & K. Iler Kirk (Ed.), *Pediatric Cochlear Implantation: Learning and the Brain* (ss. 189-203). Springer Nature Switzerland.
- ten Donkelaar, H. J., & Kaga, K. (2020). The Auditory System. içinde H. J. ten Donkelaar (Ed.), *Clinical Neuroanatomy: Brain Circuitry and Its Disorders* (ss. 373-407). Springer International Publishing.
- Todorov, M., Galvin, K., Punch, R., Klieve, S., & Field, R. (2022). Barriers and facilitators to engaging in mainstream primary school classrooms: Voices of students who are deaf or hard-of-hearing. *Deafness & Education International*, 24(1), 2-23.
- Tuli, I. P., Pal, I., Sengupta, S., & Bhutia, C. (2012). Role of early audiological screening and intervention. *Indian Journal of Otolaryngology*, 18(3), 148.

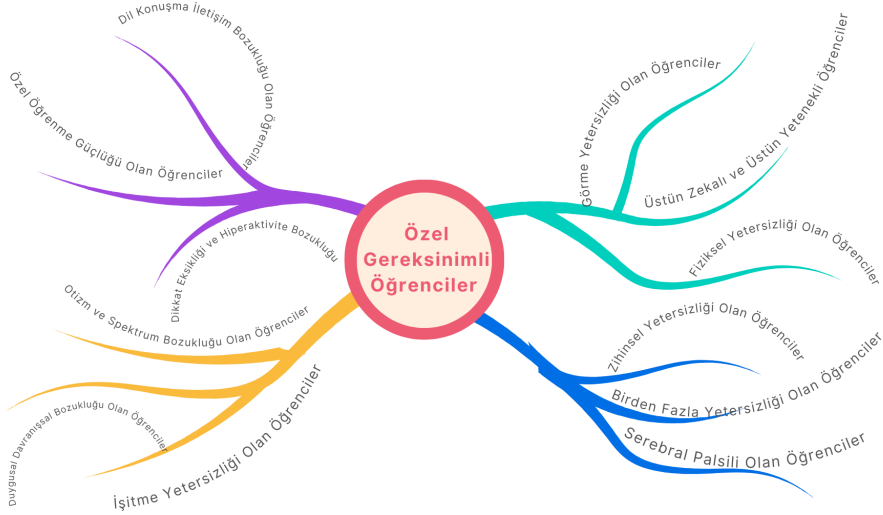
- Turan, Z., & Baş, N. (2019). Evaluation of the effectiveness of newborn hearing screening program: A center in Turkey. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 11(2), 141-153.
- Visram, A. S., Jackson, I. R., Almufarrij, I., Stone, M. A., & Munro, K. J. (2024). Optimisation of visual reinforcement audiometry: A scoping review. *International Journal of Audiology*, 1-11.
- Walker, E., McCreery, R., Spratford, M., & Roush, P. (2016). Children with auditory neuropathy spectrum disorder fitted with hearing aids applying the American Academy of Audiology pediatric amplification guideline: Current practice and outcomes. *Journal of the American Academy of Audiology*, 27(3), 204-218.
- Wen, C., Zhao, X., Li, Y., Yu, Y., Cheng, X., Li, X., Deng, K., Yuan, X., & Huang, L. (2022). A systematic review of newborn and childhood hearing screening around the world: Comparison and quality assessment of guidelines. *BMC Pediatrics*, 22(1), 160.
- Wiseman, K., Sapp, C., Walker, E., & McCreery, R. (2021). Comprehensive audiological management of hearing loss in children, including mild and unilateral hearing loss. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 54(6), 1171-1179.
- Wolfe, J., Duke, M., Miller, S., Schafer, E., Jones, C., Rakita, L., Dunn, A., Browning, S., & Neumann, S. (2022). Evaluation of potential benefits and limitations of noise-management technologies for children with hearing aids. *Journal of the American Academy of Audiology*, 33(2), 66-74.
- Yoshinaga-Itano, C. (2014). Principles and guidelines for early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(2), 143-175.
- Yoshinaga-Itano, C., Carr, G., Davis, A., Ching, T. Y. C., Chung, K., Clark, J., Harkus, S., Kuan, M.-L., Garg, S., Balen, S. A., & O'Leary, S. (2024). Coalition for global hearing health hearing care pathways working group: Guidelines for clinical guidance for readiness and development of evidence-based early hearing detection and intervention programs. *Ear and Hearing*, 45(5), 1071-1088.
- Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A. L., Wiggin, M., & Chung, W. (2017). Early hearing detection and vocabulary of children with hearing loss. *Pediatrics*, 140(2), e20162964.
- Yoshioka, S., Inuzuka, E., Kato, H., Naito, K., Suzuki, Y., & Hattori, T. (2017). Surgical removal of hearing aid ear mold impression material from the middle ear: A report of two cases. *Fujita Medical Journal*, 3(3), 72-75.

KÖRSAĞIR ÇOCUKLAR VE EĞİTİMLERİ

Selcan Özen Sarı*, Mehmet Kart**

Giriş

Özel eğitim, bireylerin akranlarına göre belirgin farklılıklar gösterdiği durumlarda, onların eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla özel programlar ve uzman personel desteğiyle yürütülen eğitim sürecidir (ÖEHY, 2018). Temel amaç; bireyin yeteneklerini geliştirerek, onu bağımsız ve topluma uyumlu bir birey hâline getirmektir (Küçükahmet, 2005). Öğrenciler, benzer özellikleri ve ihtiyaçları doğrultusunda genellikle yetersizlik türlerine göre sınıflandırılır (Şahin, 2020). Şekil 1’de özel gereksinimli bireylerin sınıflandırılması verilmiştir:



Şekil 1. Özel Gereksinimli Birey

Çoklu yetersizlik, bir bireyde birden fazla yetersizliğin aynı anda bulunmasıdır. Bu bireyler, standart özel eğitim hizmetlerinden yararlanmakta zorlanır; bu nedenle uyarlanmış öğretim programlarına ve yoğun destek

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, selcanozen33@gmail.com, ORCID: 0009-0000-4417-3040

** Doktor Öğretim Üyesi, Düzce Üniversitesi, mehmetkart@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7016-9555

hizmetlerine ihtiyaç duyarlar. Ağır düzeyde yetersizlik ise bireyin öğrenme, sosyal, fiziksel ya da iletişim becerilerinde ciddi gerilik yaşaması durumudur. Bu bireyler, günlük yaşamlarını sürdürebilmek için sürekli desteğe ihtiyaç duyar. Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklar, bireysel farklılıklar gösterir; genellikle öğrenme, dikkat, iletişim ve davranış yönetiminde güçlük yaşarlar. Her çoklu yetersizlik durumu ağır yetersizlik anlamına gelmez. Çünkü ağır yetersizlik, yetersizliğin derecesine bağlıdır. Körsağırılık, bazı durumlarda ağır yetersizlik kapsamında değerlendirilse de Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) mevzuatında çoklu yetersizlikten ayrı, özel bir kategori olarak tanımlanmıştır (IDEA, 2004).

Körsagir (Göremeyen-İşitemeyen) Birey

Görme yetersizliği olan birey, görme duyusunun kısmen ya da tamamen kaybından dolayı özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey olarak tanımlanmaktadır (ÖEHY, 2018). Görme yetersizliği olan birey kavramı az gören kişilerden tamamen göremeyen kişilere kadar geniş bir yelpazedeki insan grubunu kapsamaktadır. Görme yetersizliği, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2019 tarafından uzak görme keskinliği açısından hafif düzeyde görme yetersizliği, orta düzeyde görme yetersizliği, ileri düzeyde görme yetersizliği ve körlük olmak üzere dörde ayrılmıştır. Hafif düzeyde görme yetersizliği 6/12 ile 6/18 arasında, orta düzeyde görme yetersizliği 6/18 ile 6/60 arasında, ileri düzeyde görme yetersizliği 6/60 ile 3/60 arasında ve körlükte ise 3/60'tan daha düşük olması olarak tanımlanmıştır (WHO, 2019). Buradaki oranlar metre ölçü birimidir. 3/60 uzak görme keskinliği sağlıklı bir gözün 60 metreden gördüğünü 3 metreden görebilmeyi ifade eder.

Görme yetersizliği ayrıca eğitsel olarak az gören ve kör (göremeyen) olarak ikiye ayrılmıştır. Eğitsel olarak kör (göremeyen) birey, eğitim-öğretim sürecinde birincil olarak dokunma ya da işitme duyusunu kullanan bireydir (Smith vd. 2015). Bu bireyler okuma-yazma süreçlerinde genellikle Braille alfabesini kullanırlar. Eğitsel olarak az gören bireyler ise eğitim-öğretim sürecinde birincil olarak arta kalan görme duyusunu kullanan bireylerdir (Smith vd. 2015). Bu bireyler okuma yazma süreçlerinde büyük puntolu yazı ya da büyüteçleri kullanırlar.

İşitme yetersizliği olan birey, işitme duyusunun kısmen veya tamamen kaybından dolayı özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey olarak tanımlanmaktadır (ÖEHY, 2018). İşitme yetersizliği olan birey kavramı ise heterojen bir grubu ifade etmekte, sağır ve ağır işiten kişileri kapsamaktadır. Sağır veya total işitme kayıplı birey çok ileri düzeyde işitme

kaybı olan bireydir. Ağır işiten birey ise yeterli işitme kalıntısına sahip, genellikle işitme cihazı kullanarak bilgiye ulaşabilen kişileri ifade eder (Kart & Kart, 2022).

Körsagır (göremeyen–işitemeyen) birey ise, görme ve işitme kayıplarının birleşiminden etkilenen kişidir. Bu durum, bireyin iletişim, bilgi edinme ve bağımsız hareket becerilerini ciddi şekilde etkiler. IDEA'ya (2004) göre, bu bireyler yalnızca sağır ya da yalnızca kör bireyler için hazırlanan programlarla desteklenemeyecek özel eğitim ihtiyaçlarına sahiptir (Lieberman, Kirk & Haegle, 2018). 1991'den itibaren bu durumu tanımlamak için İngilizce'de *deafblind* terimi tek kelime hâlinde kullanılmaya başlanmıştır (Miles & Riggio, 1999). Bu birleşik kullanım, bireyin iki ayrı yetersizlikten değil, tek ve bütüncül bir yetersizlikten etkilendiğini vurgular. Bu nedenle, körsagır bireylerin eğitiminde öncelik iletişim becerilerinin geliştirilmesidir. Tanılama sürecinde eğitsel ya da tıbbi yaklaşımlar kullanılsa da eğitsel anlamda körsagır terimine özel bir tanım bulunmadığı için tanılama yapılması güçleşmektedir (Şafak, 2025). Bu çocuklar yalnızca görme ya da yalnızca işitme kaybına yönelik programlardan yeterli desteği alamazlar. Ağır görme ve ağır işitme kaybı olan çocuklar, çevrelerini tanımak için parmak uçlarını kullanmalı ve dokundukları şeyleri anlamlandırabilmelidirler (Aitken vd., 2013).

Körsagır Bireylerin Yaşadıkları Güçlükler

İzolasyon

Görme ve işitme duyularının birlikte kaybı, bireyin çevresiyle olan bağlantısını ciddi şekilde kısıtlar. Diğer duyularla telafi imkânı sınırlı olduğundan, dokunma gibi yakın duyulara yoğunlaşılır. Bu durum, bireyin yaşam alanını fiziksel ve kavramsal olarak daraltır. İletişim, yalnızca dokunarak gerçekleşebilir ve bu da bireyin sosyal çevresiyle temasını zorlaştırır. (Hersh, 2013). Körsagır bireyin dünyayla bağlantısı, çevresindeki kişilerin bilgi, empati ve iletişim becerilerine bağlı hale gelir. Erken dönemde duygusal bağ kurmak ve gelişimsel görevleri yerine getirmek zorlaşır. Doğuştan kör ve sağır olan bireylerin dünyayı algılaması diğerlerinden niteliksel olarak farklıdır ve iletişim süreçleri çok daha karmaşıktır (McAndrew, 1948).

Bağımsız Harekette Güçlükler

Görme veya işitme duyusundaki kayıplar, çevrede yön bulma ve bağımsız hareket etmede zorluklara yol açar (Hersh, 2013). Görme engelli bireyler sesli ipuçlarını, işitme engelliler ise görsel ipuçlarını kullanarak hareket ederken; her iki duyusu olmayan bireyler bu ipuçlarından mahrum kalır. Bu durum, çevredeki nesneleri fark etmeyi, trafik gibi tehlikeli durumları önceden algılamayı zorlaştırır ve denge sorunlarını da beraberinde getirebilir (Ahuja, 2021).

Bilgi Ediniminde Güçlükler

Görme ve işitme engelleri, bireylerin çevresinden bilgi alma süreçlerini sınırlar. Görme engelliler genellikle işitsel, işitme engelliler ise görsel yollarla bilgi edinir. Ancak kör sağır bireyler bu kaynaklardan yoksun oldukları için tat, koku ve dokunma gibi daha az etkili duyulara başvurmak zorundadır. Günlük yaşamda yaygın olan pek çok bilgiye ulaşmak onlar için zordur (Aitken vd., 2013).

Sosyal Etkileşimde Karşılaşılan Güçlükler

Körsagır çocukların sosyal-duygusal gelişimleri, başkalarıyla etkileşimde bulunmalarıyla doğrudan ilişkilidir. Ancak iletişim ve hareketlilikteki engeller, sosyal izolasyona neden olur (Aitken vd., 2013). Akran reddi yaygın bir sorundur ve olumsuz ilişkisel şemalar çocukların dışlanmasına yol açabilir. Bu durumu aşmak için destekleyici arkadaş çevreleri oluşturmak, kabul ve katılımı artırabilir (Dyzel vd., 2020).

İletişimde Karşılaştıkları Güçlükler

Körsagır bireyler için iletişim, başlatmak, sürdürmek ve sonlandırmak açısından oldukça zordur. (Hersh, 2013). Konuşma dili dışındaki alternatif yöntemler (işaret dili, beden dili) etkili olabilir ancak bu, karşıdaki kişinin de bu yöntemleri bilmesine bağlıdır. Çevirmen ihtiyacı sık görülür ve bu da maddi olarak zorlayıcı olabilir. Bu durum, bireyin sosyal yaşamdan daha fazla izole olmasına neden olur. Ancak uygun eğitim ve destekle bu güçlüklerin üstesinden gelinebilir (Dyzel vd., 2020).

Körsagır Bireylerin Sınıflandırılması

Körsagır bireyler, görme ve işitme yetersizliklerinin ortaya çıkış zamanı ve yetersizliklerin derecesi dikkate alınarak iki farklı şekilde Şekil 2’de gösterildiği gibi sınıflandırılmaktadır.



Şekil 2. Körsagır Bireylerin Sınıflandırılması

İşitme ve Görme Yetersizliklerinin Oluş Zamanına Göre Sınıflandırma

Körsagırlık, işitme ve görme kayıplarının birleşimiyle oluşan, her iki kaybın etkisinin toplamından daha yıkıcı sonuçlar doğuran bir durumdur. Bu bireyler için iletişim, işlevsel işitme ya da görme yoksa ciddi şekilde zorlaşır. Körsagır bireyler Tadoma yöntemi veya körsagır alfabesi gibi alternatif iletişim yolları kullanır. Doğuştan körsagırlıkta iletişim gelişimi genellikle gecikir ve çoğunlukla sembolik öncesi düzeyde kalır. Körsagır bireyler, kalan duyularına göre farklı alt gruplarda sınıflandırılır ve bu gruplar arasında keskin sınırlar yoktur (Aitken vd., 2013; Miles & Riggo, 1999; Şafak, 2025). Körsagır bireyler, işitme ve görme kayıplarının birleşiminden kaynaklanan özel eğitim gereksinimi olan bireylerdir. Bu durum, bireylerin dünyayı algılamalarını, çevreyle etkileşim kurmalarını ve iletişim becerilerini derinden etkiler.

Doğuştan kör doğuştan sağır bireyler; özellikle ilk 3 yaşta ciddi gelişimsel etkiler yaşar ve diğer duyular (dokunma, koklama, tatma) dünyayı anlamlandırmada önemli hale gelir. Eğitim, terapi ve sosyal destek bu bireylerin yaşam kalitesini artırır (Şafak, 2025).

Sonradan kör sonradan sağır bireyler; duyuusal kayıplar farklı zamanlarda ve hızlarda gerçekleşebilir. Ani kayıplar bireyin adaptasyon sürecini zorlaştırabilir ve psikolojik etkiler yaratabilir. Bu nedenle, erken müdahale ve profesyonel destek büyük önem taşır (Aitken vd., 2013).

Doğuştan kör sonradan sağır bireyler; bu bireyler öncelikle görme yetersizliğiyle yaşar, daha sonra işitme kaybı nedeniyle iletişim biçimlerini değiştirmek zorunda kalırlar. Dokunsal işaret dili gibi alternatif iletişim yöntemlerine ihtiyaç duyarlar ve yeni beceriler geliştirerek çevreye uyum sağlamaları gerekir (Şafak, 2025).

Sonradan kör doğuştan sağır bireyler; erken dönemde işitme kaybı yaşayıp işaret dili ya da işitsel araçlarla iletişim kurabilirken, görme yetisini kaybettiklerinde bu becerileri yeniden düzenlemeleri gerekir. Kavramsal gelişimleri görsel deneyimlere dayansa da dokunsal ve işitsel yollarla öğrenmeye devam edebilirler. Bu bireyler için dokunsal yazı sistemleri ve dokunsal işaret dili büyük önem taşır (Aitken vd., 2013).

İşitme ve Görme Yetersizliklerinin Derecesine Göre Sınıflandırma

Körsagır bireyler, genellikle az da olsa kalan görme ya da işitme duyularını kullanabilir. Görme ve işitme kayıplarının derecesi her bireyde farklıdır ve bu durum bireyin yaşamını farklı şekillerde etkiler. Bu nedenle bireyler, kayıplarının derecesine göre dört ana gruba ayrılır. Bu grupta, iletişim kurma ve bağımsız yaşama becerilerini geliştirmek için uygun desteklerin belirlenmesine yardımcı olur. Örneğin hem görme hem işitme duyusu tamamen kaybolmuş bir birey, dokunsal işaret dili gibi farklı iletişim yollarına ihtiyaç duyarken, daha hafif kayıpları olanlar kalan duyu kalıntılarını kullanarak kendi yöntemlerini geliştirebilir. Bu yüzden her birey için kişiselleştirilmiş bir yaklaşım gereklidir (Aitken vd., 2013; Miles & Riggo, 1999; Şafak, 2025).

Total Kör-Sağır; Hem görme hem de işitme duyusunu tamamen (ya da ileri derecede) kaybetmiş bireylerdir. Bu derece hem kör hem sağır birey sayısı oldukça nadirdir ve çoğunlukla ek tıbbi sorunlarla birlikte görülür. Çevrelerinden gelen görsel veya işitsel bilgiyi neredeyse hiç alamadıkları için iletişim ve öğrenme, neredeyse tamamen dokunma ve koku gibi duylara dayanır. Bununla birlikte, tam kör-sağır her bireyde zihinsel engel olması gerekmez; duyuların kaybı bilişsel kapasiteden bağımsız bir durumdur (Şafak, 2025). Not olarak, ABD verilerine göre körsagır çocukların yalnızca yaklaşık %1’inde hem işitme hem de görme tamamen kayıptır (National Center on Deafblindness, 2023).

Az Gören- Sağır; Bazı Görme duyusunda bir miktar kalıntısı olup işitme duyusunu büyük ölçüde kaybetmiş bireylerdir. Bazı bireyler kalan sınırlı görme yetileriyle büyük puntolu yazıları okuyabilir veya yakın mesafeden görsel materyalleri seçebilir; ancak herkes bu görsel kalıntıyı işlevsel kullanamayabilir. Bu bireylerin mevcut görme durumları detaylı değerlendirilerek eğitsel uyarlamalar yapılmalıdır. İşitme kaybının ağır olması nedeniyle işaret dili ana iletişim yöntemi olabilir. Görme yetisi zamanla azalırsa dokunsal işaret dili gibi yöntemlere geçiş yapılması gerekebilir (Şafak, 2025).

Total Kör-Ağır İşiten; Görme duyusunu hiç kullanamayan ama işitme cihazlarıyla çevresinden ses alabilen bireyler, sınırlı da olsa iletişim kurabilir. Yazılı iletişimde zorlandıkları için kabartma yazı öğrenmeleri önemlidir. Bu hem bilgiye ulaşmalarını hem de bağımsızlıklarını artırır (Şafak, 2025).

Az Gören- Ağır İşiten; Hem görme hem işitme kaybı bulunan, ancak her iki duyudan da kısmi düzeyde yararlanabilen bireylerdir. Kalan duyuların ne ölçüde işe koşulabileceği bireyden bireye değişir. Bu bireyler için kapsamlı değerlendirmeler yapılarak kalan duyularını daha etkili kullanmayı öğretecek eğitim programları uygulanmalıdır. Örneğin, kişi kısıtlı da olsa görme kalıntısıyla büyük puntolu yazıları okuyabiliyorsa buna uygun materyal sağlanmalı; işitme cihazı ile bazı sesleri ayırt edebiliyorsa konuşma eğitimi ve işitsel uyaran çalışmaları yapılmalıdır. Uygun eğitimle, bu gruptaki bireyler hem çevreleriyle iletişim kurabilir hem de günlük yaşamda daha bağımsız olabilir (Aitken, 2000; Miles & Riggio, 1999; Şafak, 2025).

Körsayırlığın Yaygınlığı

Ülkemizde körsayırlı bireyler net olarak tanımlanmadığı için tam sayıları belirlenememektedir. Yurtdışında işitme yetersizliğine sahip olan bireylerin %33-%50'si körsayırlık da dahil olmak üzere bir ek yetersizliğe sahiptir (Spencer & Marschark, 2010). Türkiye'de ise genellikle "görme + işitme yetersizliği" ifadesi kullanılmakta, bu da hizmetlerin ayrı ayrı verildiğini göstermektedir. Oysa körsayırlık, her iki kaybın birleştiği farklı bir yetersizlik türüdür ve özel destek gerektirir. ABD'de yapılan ulusal sayımlara göre, 0-21 yaş arası yaklaşık 10.500 çocuk körsayırlı olarak tanımlanmıştır (National Center on Deafblindness, 2023). Bu çocukların sadece %1 gibi çok küçük bir kısmında hem tamamen işitme hem tamamen görme kaybı varken, %99'unda az da olsa kullanılabilir işitme veya görme kalıntısı bulunmaktadır. Ayrıca körsayırlı çocukların yaklaşık %87'sinde işitme-görme kaybına ek olarak başka

iletişimsel, fiziksel, tıbbi ve/veya bilişsel engeller de mevcuttur (National Center on Deafblindness, 2023). Birden fazla engel veya karmaşık sağlık ihtiyaçlarının varlığı, körsagır çocukların tespit edilmesini güçleştirmekte ve bu çocukların uygun erken müdahale hizmetleri alamamasına yol açabilmektedir. Bu nedenle, hem ülkemizde hem dünyada körsagır çocukların erken tanınması ve doğru kategori altında kayıt altına alınması, gereken eğitim ve destek hizmetlerinin planlanabilmesi için büyük önem taşımaktadır.

Körsagırlığın Nedenleri

Körsagırlığın birçok nedeni vardır. Prematürelilik, doğum komplikasyonları ve bazı nadir sendromlar doğuştan körsagırlığa yol açabilir. Menenjit, beyin hasarı ve kalıtsal hastalıklar ise çocuklukta veya yetişkinlikte ortaya çıkabilir. Aynı nedenler, ek fiziksel, bilişsel ya da sağlık sorunlarına da yol açabilir. Körsagırlığın Şekil 3'teki gibi çeşitli sebeplerinden bazıları enfeksiyonlar, genetik etmenler, doğuştan gelen faktörler, kazalar ve yaşa bağlı değişiklikler gibi nedenlerle açıklanabilir (Aitken vd., 2013; Şafak, 2025).



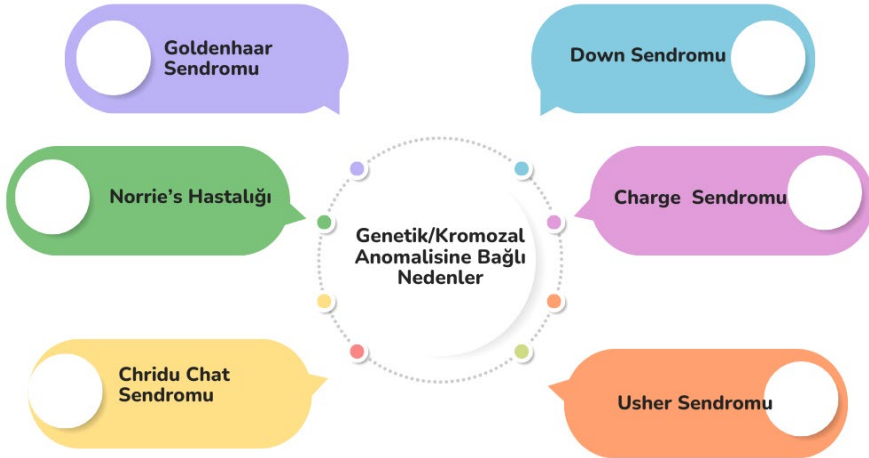
Şekil 3. Körsagırlığın Nedenleri

Enfeksiyona Bağlı Nedenler

Bazı enfeksiyon hastalıkları, bireylerde hem görme hem işitme kayıplarına yol açarak körsayırlığa neden olabilir. Özellikle gebelik sırasında annenin geçirdiği kızamıkçık (rubella) enfeksiyonu, doğuştan gelen görme ve işitme kayıplarının en bilinen sebeplerindendir. Benzer şekilde menenjit, toksoplazmoz veya sitomegalovirüs gibi enfeksiyonlar doğumdan sonra bebeklik veya çocukluk döneminde geçirildiğinde her iki duyuda kalıcı hasar bırakabilir. Bu tür enfeksiyonlar, ya doğum öncesinde anneden fetüse geçerek ya da doğum sonrasında çocuğun enfekte olmasıyla ortaya çıkarak körlük ve sağırılık kombinasyonuna sebep olabilir. Gelişen tıbbi imkanlar sayesinde pek çoğu aşı veya erken tedavi ile önlenabilir olsa da, dünya genelinde enfeksiyon kaynaklı körsayırlık vakaları halen görülmektedir (Aitken, 2000).

Genetik ve Kromozomal Nedenler

Birçok genetik hastalık ve kromozom bozukluğu, körsayırlık gibi durumlara neden olabilir. Bunlar arasında, Şekil 4'te gösterilen bazı sendromlar örnek olarak gösterilebilir. Ancak, körsayırlığa yol açan başlıca nedenlerden bazıları, Usher Sendromu, CHARGE Sendromu ve benzeri diğer sendromlardır.



Şekil 4. Genetik/Kromozom Anomalisine Bağlı Nedenler

Down Sendromu; Down sendromu (Trizomi 21), en yaygın kromozomal anomalilerden biridir ve her yaş grubu ve etnik kökenden bireyi etkileyebilir. Bu sendromda 21. kromozomdan üç adet bulunması nedeniyle toplam

kromozom sayısı 47'dir. Down sendromlu bireylerde karakteristik fiziksel ve zihinsel gelişim özellikleri görülür; ayrıca işitme kaybı ve görme problemleri bu bireylerde genel popülasyona oranla daha sık ortaya çıkabilir (Miles, 1995). Örneğin, doğuştan gelen kalp problemleri, solunum yolu enfeksiyonları, lösemi ve kulak enfeksiyonları Down sendromlu çocuklarda daha yaygın olup, bunların bazıları işitme veya görme duyularını da dolaylı olarak etkileyebilir (Akın, 1998). Dolayısıyla Down sendromlu bir çocuk, genetik bozukluğun bir sonucu olarak aynı zamanda körsağır da olabilmektedir.

CHARGE sendromu; CHARGE sendromu adını İngilizce terimlerin baş harflerinden alır ve bu harfler, sendromla ilişkilendirilen belirli sağlık problemlerini tanımlar (Miles, 1995).

C: Kolobom, gözde bazı bölgelerin eksikliği ya da görme ile ilgili problemler oluşturan bir durumdur.

H: Kalp hastalıkları, bu sendromda doğuştan gelen çeşitli kalp rahatsızlıklarını ifade eder.

A: Koanal atrezi, burun boşluğuyla nazofarenks arasındaki geçişin daralması veya tıkanması durumudur; bu tıkanıklık tek taraflı veya her iki tarafta da olabilir.

R: Gelişimsel gecikmeler, bireyin fiziksel ya da zihinsel gelişiminde beklenenin gerisinde kalmasıdır.

G: Genital anomaliler, bireyde doğuştan gelen cinsel organlarla ilgili bozukluklardır.

E: Kulakla ilgili problemler, yapısal ya da işlevsel kulak bozukluklarını içerir.

CHARGE sendromlu çocuklarda bu belirtilerin birkaçının bir arada görüldüğü kompleks bir tablo mevcuttur. Görme ve işitme kaybı da CHARGE sendromunun yaygın sonuçlarındandır. Örneğin koloboma nedeniyle görme problemleri ve iç kulak anomalileri nedeniyle işitme kaybı birlikte ortaya çıkar. Ayrıca yarık dudak-damak, koku alamama, yutma güçlüğü gibi ek problemler de eşlik edebilir (Brown, 1996). CHARGE sendromlu bir çocukta körsağırılık, bu sendromun doğal bir sonucu olarak gelişebilir.

Usher Sendromu; Usher sendromu hem işitme kaybına hem de görme kaybına (retinitis pigmentosa nedeniyle gece körlüğü ve tünel görme) yol açan kalıtsal bir bozukluktur. Doğuştan ileri derecede işitme engeli ve ergenlik çağlarında başlamış progresif görme kaybı tipiktir. Ayrıca denge sorunları da sık görülür. Usher sendromu körsağır olmanın en sık görülen genetik

nedenlerinden biridir; öyle ki her 100.000 doğumda yaklaşık 3-6 arası sıklıkta rastlandığı bildirilmektedir (Miles, 1995). Usher sendromlu bireyler genellikle çocuklukta işitme cihazı veya koklear implant ile desteklenirken, görme kaybı ilerledikçe özel mobilite eğitimi ve dokunsal iletişim eğitimine ihtiyaç duyarlar.

Doğum Anı, Kazalar ve Yaşa Bağlı Nedenler:

Körsâğırlığın Nedenleri	Biyolojik	Çevresel
Doğum Öncesi	- Genetik bozukluklar - Beyin gelişimini etkileyen bozukluklar - Metabolizma bozuklukları - Anne ile ilgili hastalıklar - Anne/babanın yaşı	- Yoksulluk - Yetersiz beslenme - Alkol, sigara ve uyuşturucu kullanımı
Doğum Anı	- Erken doğum - Doğumda oluşan bozukluklar - Yaralanmalar	- Doğum bakımı eksikliği - Yetersiz müdahale hizmetleri
Doğum Sonrası	- Travmatik beyin hasarı - Yetersiz beslenme - Menenjit - Nöbet geçirme	- Uyaran eksikliği - Yoksulluk - Çocuk ihmali ve istismarı - Kazalara bağlı nedenler - Yaşa bağlı nedenler

Tablo 1. Körsâğırlığın Nedenleri

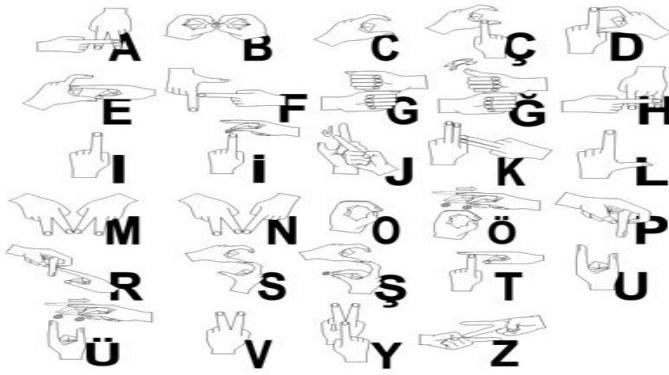
Körsâğır Bireylerde İletişim

İletişim sistemlerinin amacı, bireylerin etkili iletişim kurarak topluma katılımını sağlamaktır. İletişim, birden fazla bileşenin birlikte kullanılmasını gerektirir. Çocukların dil gelişimi, zengin içerikli konuşmalar ve okuma etkinlikleriyle desteklenmelidir. Öğretmenler, çocukların kelime dağarcığını geliştirerek iletişimi teşvik etmelidir. İletişim becerileri, bireyin genel gelişimi için önemlidir. Ancak, yetersizlikler bu süreci zorlaştırabilir. Özellikle körsâğır bireylerde iletişim sınırlılıkları daha karmaşık olabilir (Hersh, 2013). Görme, işitme, zihinsel ve ortopedik yetersizlikler, bireyin bilgi edinmesini zorlaştırır. Bu nedenle körsâğır bireyler özel iletişim yöntemlerine ihtiyaç duyar.

Birden fazla engeli olan bireylerin dil gelişimi risk altındadır. Körsâğır bireyler için dokunsal işaret dili ve alternatif iletişim yöntemleri kullanılabilir. Arttırıcı ve Alternatif İletişim Teknikleri (AAİT), bu bireylerin iletişim

becerilerini desteklemede önemli bir rol oynar. Körsagır çocuklar geleneksel yöntemleri öğrenemedikleri için, sembol, araç ve stratejiler içeren alternatif yöntemlere ihtiyaç duyar (Şafak, 2025).

İşaret dili; İşaret dili, işitme yetersizliği olan bireylerle iletişim için geliştirilmiştir, ancak iletişim güçlüğü yaşayan diğer bireyler de kullanabilir. Ek materyale ihtiyaç duymadan, doğrudan işaretlerle iletişim sağlar. Ancak işaret dili bilen kişi sayısının az olması kullanımını sınırlar. Ayrıca, motor becerileri yetersiz bireyler işaretleri yapamayabilir. Görme yetersizliği olanlar, işaret dilini dokunsal olarak kullanabilir. Motor becerileri yeterli olan bireyler ise öğretmen ve akranlarıyla etkili iletişim kurabilir (Şafak, 2012).



Resim 1. İşaret Dili Çift El Alfabeti

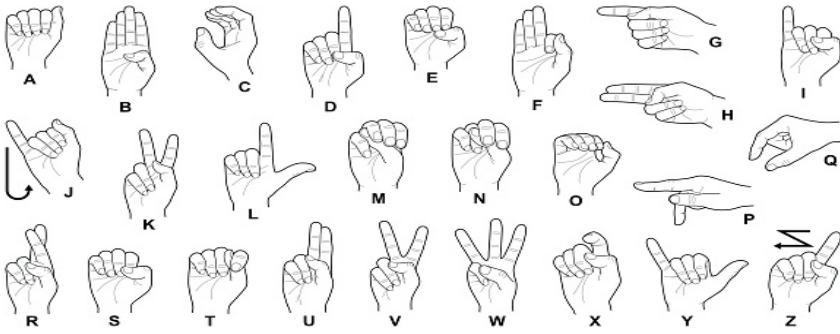
Dokunsal işaret dili; Dokunsal işaret dili, görme engeli olan bireylerin işaret dilini algılayabilmesi için geliştirilmiş bir uyarlamadır. Körsagır bir birey, iletişim kurmak istediği kişinin ellerine dokunarak onun yaptığı işaretleri hisseder ve anlamlandırır. Böylece görsel bilgiye ihtiyaç duymadan işaret dilinin sağladığı imkanlardan yararlanılır. Dokunsal işaret dili, iki kişi arasında fiziksel temas gerektirdiğinden yoğun bir dikkat ve güven ilişkisi de gerektirir. Bu yöntem uygun şekilde öğretildiğinde, körsagır birey ile ailesi veya öğretmeni arasında oldukça akıcı bir iletişim kurulabilir (Edwards, 2014).

Anahtar Kavramı



Resim 2. Dokunsal İşaret Dili

Tek El Alfabeti; Alfabenin tek elle yapılan işaretlerle ifade edilmesi, iletişimi kolaylaştırır. Ancak her ülkede işaretler farklıdır; örneğin, Türk işaret dilinde tek el yerine çift el alfabeti kullanılır. Çift el alfabeti daha karmaşık olsa da körsagır bireyler için daha anlaşılır olabilir. Yine de tek el alfabeti daha basit ve etkili bir iletişim için tercih edilir (Abana vd., 2018).



Resim 3. Tek El Alfabeti

Basılı harf dili; Körsagır bireylerle iletişimde, basılı harfler genellikle büyük harflerle kullanılır. Harfler avuç içine yazılabilir veya dokunarak hissedilebilir. Bu yöntem, kısa cümleler için uygundur, ancak harfleri tek tek yazmak zaman alıcı olabilir. Görme engelli bireylerin bu yöntemi kullanabilmesi için, önceden okuma yazma becerisi kazanmaları gerekir (Şafak, 2012).

Dokunma ipuçları; Dokunma ipuçları, körsagır bireylerle iletişim kurarken onların çevresini daha iyi anlamalarına yardımcı olmak amacıyla vücutlarına küçük dokunuşlarla bilgi verme teknikleridir. Örneğin bir çocuğa yemek yedirileceği zaman, öğretmen kaşığı çocuğun dudaklarına hafifçe dokundurarak “yemek zamanı” sinyali verebilir. Yine benzer şekilde, çocuğun omzuna belirli bir şekilde dokunmak “afetin” anlamında bir ödül işareti olarak

kullanılabilir. Bu şekilde dokunma aracılığıyla iletilen ipuçları, görsel veya işitsel uyarıların yerini alarak çocuğa ne olacağını önceden haber verir. (Şafak, 2012). Dokunma ipuçları her çocuk için tutarlı ve anlamlı şekilde kullanılmalı, aile ve eğitimciler tarafından birlikte planlanmalıdır.

Duyuşsal İpuçları; Körsağır bireylerle iletişim ve öğretimde diğer duylara ait ipuçlarının kullanılması da önemlidir. Örneğin tat ve koku ipuçlarıyla bazı aktiviteleri sembolize etmek mümkündür. Bir çocuğa banyo yaptırmadan önce sabun koklatmak, yemek saatinden önce yemeğin kokusunu duyurmak gibi yöntemler çocuğa sıradaki etkinliği haber verir. Benzer şekilde, belli dokunsal uyarılar da duysal ipucu olarak kullanılabilir. Örneğin dışarı çıkmadan önce çocuğun eline hafifçe esinti vermek (yelpaze yardımıyla) “dışarıya, rüzgara çıkacağız” mesajını temsil edebilir. Aynı şekilde bir çocuğa çorba verileceği zaman öğretmen, çorbanın tadı ve sıcaklığı hakkında bilgi vermek için çorbayı çocuğun dudağına hafifçe dokundurabilir. Bu şekilde çocuk, çorbanın ne olduğunu ne kadar sıcak olduğunu ve hangi tatla karşılaşacağını önceden hissederek daha rahat ve hazırlıklı olabilir. Duyusal ipuçları, çocuğun çevresini daha önceden kestirebilmesini ve böylece beklenmedik değişimlere hazırlıklı olmasını sağlar (Şafak, 2025).

Nesne İpuçları; Nesne temelli iletişim, körsağır bireylerin somut nesneler aracılığıyla bilgi edinmesine dayanır. Bu yöntemde günlük hayattan seçilen belirli nesneler, belirli etkinlik veya kavramları temsil etmek üzere sembol haline getirilir. Örneğin kaşık, yemek vaktini temsil eden bir nesne ipucu olabilir; okulda kullanılan pütürlü bir top veya tanıdık bir oyuncak, sınıf etkinliğini sembolize edebilir; öğretmeni tanıması için öğretmenin sürekli taktığı bir bileklik çocuğa verilerek “öğretmen geldi” mesajı verilebilir. Nesne ipuçları sayesinde körsağır çocuk, soyut kavramları somutlaştırılmış hale gelen eşyalar üzerinden öğrenir. Her nesne ipucu bireyin deneyimleriyle tutarlı seçilmeli ve sürekli aynı anlama gelecek biçimde kullanılmalıdır. Bu teknik, körsağır bireylerin günlük rutinleri ve çevreleriyle bağlantı kurmalarını kolaylaştırır.

Jest sözlükleri; Davranış sözlükleri veya jest sözlükleri, iletişimde zorluk yaşayan bireylerin davranışlarını anlamaya yardımcı olan araçlardır. Bu sözlükler, bireylerin davranışlarını ve bu davranışların anlamlarını içerir. Örneğin, sıralara vurmak "sıkıldım" veya "tuvalete gitmek istiyorum" gibi anlamlar taşıyabilir. Sözlükler, duvarda veya taşınabilir şekilde kullanılabilir. Öğretmenler, öğrencilerin ne demek istediğini anlamak için bu araçları kullanabilir. Bu yöntem, iletişimi kolaylaştırarak, problem davranışları anlamada yardımcı olur (Küçüközyiğit & Şafak, 2015).

Nasıl İletişime Geçerim ?

Ne Yapıyorum ?	Ne Demek ?	Ne Yapmalısın ?
Çocuğun Heyecanla Sallaması	«Eğlendim» «Hoşuma gitti»	Bunun konusuhakkında benimle konuşmaya devam et, ne yapıyorsam daha fazla yapmama yardım et.
Tutulan bir Nesneye Bakmak	«Onu istiyorum»	Onu bana ver, kullanmama yardım et, benimle onun hakkında konuş.
Ses Çıkarmaya Başlamak	« Dikkatini bana ver»	Beni bilgilendir, Benimle oynaya da konuş.
Dudaklarını Büzmeye Başlaması	«Hayır, istemiyorum»	Benim o şeyi istemediğimi söyle, yapmayı bırak ya da benden uzaklaştı.

Şekil 5. İletişime Geçme

Dokunabilir Semboller; Dokunulabilir semboller (tangible symbols), gerçek nesnelerin yerine kullanılan ve dokunulduğunda benzer hissi veren iki veya üç boyutlu materyallerdir. Bu semboller belirli bir etkinliği, nesneyi veya durumu temsil edecek şekilde tasarlanırlar. Örneğin küçük bir mayo bezi parçası yüzmeye gitme etkinliğini, minik bir havlu parçası banyo zamanını sembolize edebilir. Bu semboller genellikle plastik, kumaş gibi maddelerden yapılır ve temsil ettikleri gerçek nesnenin bazı özelliklerini (doku, şekil gibi) taşırlar. Dokunulabilir sembollerin avantajı, körsagır bireyin gerçek nesneyi her zaman taşımak zorunda kalmadan iletişim kurabilmesidir. Ancak bu semboller doğru şekilde hissedip ayırt etmek ve her birini bir anlamla eşleştirmek, özellikle zihinsel engeli de olan bireyler için karmaşık olabilir. Bu nedenle dokunulabilir sembollerin öğretimi zaman alıcıdır ve sabır gerektirir (Küçüközyiğit & Şafak, 2015).

Körsagır Bireylerin Eğitimi

Körsagır öğrenciler için eğitimde dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar vardır. Bu öğrencilerin ihtiyaçları, işitme ve görme kaybının derecesine göre değişir, bu yüzden her öğrenciye özel düzenlemeler yapılmalıdır (National Center on Deaf-Blindness, 2022).

İhtiyaçların Belirlenmesi: Körsagır öğrenci derslere başlamadan önce, müfredat, materyaller ve sınavlar gibi her öge incelenmeli ve öğrencinin ihtiyaçlarına göre düzenlemeler yapılmalıdır. Bu değişiklikler, öğrenci ve ailesiyle yapılan görüşmelerde belirlenebilir (National Center on Deaf-Blindness, 2022).

Destek sistemleri:

- **Yardımcı Dinleme Cihazları:** İşitme kapasitesine bağlı olarak, sınıftaki seslerin netliğini artırabilir.

- **Tercümanlar:** Öğrenciye ve diğer öğrencilere bilgi aktarabilir. Tercümanlık sözlü, görsel veya dokunsal olabilir.
- **Not Alıcılar:** Braille veya sesli notlarla öğrencinin ders materyallerini takip etmesini sağlar.

Fiziksel Sınıf Düzeni: Sınıfta uygun aydınlatma, yeterli alan ve gece derslerine erişim gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Sınıfın öğrenciye uygun olup olmadığına karar verilmeli ve gerekirse alternatif ortamlar sağlanmalıdır.

Alternatif Medya ve Materyaller: Öğrencinin materyalleri erişilebilir hale getirmek için büyük baskı, Braille veya sesli materyaller kullanılabilir. Bu, öğrencilerin ders materyallerine zamanında erişmesini sağlar.

Görsel-İşitsel Malzemeler: Video ve slaytlar gibi görsel materyallerin kullanımı, öğrencinin işitme ve görme kaybına göre uyarlanmalıdır. Tercümanlar ve açıklamalarla desteklenebilir.

Küçük Grup Tartışmaları ve Etkinlikler: Grup içindeki iletişim kuralları net olmalı; öğrenciler kendilerini tanıtarak tartışmalara katılabilmelidir. Grup materyalleri alternatif formatta sunulmalıdır.

Sözlü Sunumlar ve Sınavlar: Öğrencilerin sözlü sunumları veya sınavları için özel kolaylıklar sağlanabilir. Sınavlar yazılı, sesli veya Braille olarak yapılabilir ve süre uzatılabilir.

Saha Ziyaretleri ve Laboratuvarlar: Sınıf dışındaki etkinliklerde öğrenciye rehber veya ulaşım desteği sağlanmalıdır. Rehber köpek kullanan öğrencilere uygun bir ortam hazırlanmalıdır.

Öğretim Yöntemi: Öğretmenin ders stili öğrenciye uygun hale getirilmelidir. Sınıfta yürüyen veya tahtaya yazan bir öğretmen, öğrencinin işitme ve görme kaybını dikkate alarak düzenlemeler yapmalıdır. Körsagır öğrenciler için yapılacak düzenlemeler, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına göre farklılık gösterir. Açık iletişim ve uygun destekle, öğrenme ortamı herkes için verimli hale getirilebilir.

Körsagır Öğrencilerin Eğitim Durumu: Ulusal Körsagırlık Merkezi'nin 2014 verilerine göre, okul çağındaki körsagır öğrencilerin yaklaşık %60'ı yerel okullarda hem özel hem de genel eğitim programlarına katılmaktadır. Bu öğrencilerin çoğu, okul gününün bir bölümünde genel eğitim sınıflarında eğitim görmekte ve sınıf düzeyindeki standartlara göre eyalet çapında değerlendirilmektedir. Bu durum, körsagır öğrencilerin eğitim süreçlerinde okul psikologları, öğretmenler ve yöneticilerin önemli bir rol oynamasını gerektirir. Ancak, bu öğrencilerin her biri arasında kayıp derecesi ve doğası

farklılık gösterdiği için, her öğrenciye yönelik özelleştirilmiş eğitim yaklaşımları gereklidir (National Center on Deaf-Blindness, 2022).

Körsagır öğrencilerin eğitimine yönelik stratejiler, bireyselleştirilmiş yaklaşımlar ve çok duyulu destek gerektirir. Yardımcı teknolojiler, uyarlanabilir eğitim ve çevresel düzenlemeler, bu öğrencilerin eğitsel gelişimlerini desteklemek için kritik öneme sahiptir. Körsagır öğrencilerin, engellerine rağmen sosyal ve akademik başarıya ulaşabilmesi için, eğitim uzmanları ve okul psikologları tarafından sağlanan uygun destekler büyük önem taşır (National Center on Deaf-Blindness, 2022).

Körsagır Bireylerde Değerlendirme

Değerlendirme süreci, öğrencinin bilişsel, sosyal, duygusal gelişimi, iletişim becerileri ve duysal-motor yeteneklerini içerir. Görme ve işitme yetersizliği olan öğrencilerde standart testlerin normları genellikle yeterli olmadığından, testlerin dikkatlice uygulanması ve yorumlanması önemlidir. Testlerin uyarlanması ve çevre düzenlemeleri, doğru sonuçlar almak için kritik rol oynar (National Center on Deaf-Blindness, 2022).

Ebeveynler ve öğretmenler, öğrencinin gelişimsel geçmişi hakkında bilgi vererek testlerin seçiminde ve uygulanmasında yardımcı olur. Öğrencinin iletişim becerilerini belirlemek, eğitim programının oluşturulmasında önemli bir adımdır ve kullanılan yöntemler, öğrencinin özel ihtiyaçlarına göre belirlenmelidir.

Değerlendirme sonunda, öğrencinin mevcut performans seviyesi açıkça belirtilmelidir. Bu, eğitim hedeflerinin ve ihtiyaçlarının temelini oluşturur. 14 yaş ve üzeri öğrenciler için geçiş süreci ve yetişkinliğe hazırlık da göz önünde bulundurulmalıdır (National Center on DeafBlindness, 2022). Sonuç olarak, körsagır öğrencilerin eğitimi için işbirlikçi ve çok disiplinli bir yaklaşım gereklidir. Okul psikologları, diğer uzmanlarla birlikte öğrencinin ihtiyaçlarına yönelik stratejiler geliştirir.

Tarihte Önemli Körsagır Bireyler

Julia Brace, 1822 yılında doğmuş ve 5 yaşında geçirdiği tifo hastalığı nedeniyle hem görme hem de işitme yetisini kaybetmiştir. Uzun yıllar boyunca duygu ve düşüncelerini ifade etmekte güçlük çeken Julia, 1837 yılında Hartford'daki American School for the Deaf adlı okulda özel bir eğitime başlamıştır. Bu okulda uygulanan dokunsal işaret dili ve yazılı işaretlere dayalı eğitim, onun iletişim becerilerini geliştirmesini sağlamıştır (Baynton, 2001). Julia Brace'in yaşamı, erken dönemlerde kör sağır bireylerin eğitimi adına umut verici bir örnek teşkil etmektedir.

Laura Bridgman ise 1829 yılında dünyaya gelmiş, 2 yaşında geçirdiği kızıl hastalığı sonucu hem görme hem de işitme duyularını yitirmiştir. 1841 yılında, Dr. Samuel Gridley Howe tarafından Boston'daki Perkins School for the Blind'da eğitime alınmış ve burada dokunsal işaretlerle iletişim kurmayı öğrenmiştir. Laura, yazılı işaret diliyle iletişim kurabilen ilk bireylerden biri olarak dikkat çekmektedir (Freeberg, 2001). Onun eğitimi, kör sağır bireylerin potansiyelinin ortaya çıkarılabileceğine dair önemli bir kanıt sunmuştur.

Helen Keller, bu alandaki en tanınmış figürlerden biridir. 1880 yılında Alabama'da doğan Helen, 19 aylıkken geçirdiği hastalıkla hem görme hem de işitme duyusunu kaybetmiştir. 7 yaşında öğretmenini Anne Sullivan ile tanışması, hayatının dönüm noktası olmuştur. Sullivan'ın sabırlı rehberliği sayesinde Helen, işaret dili ve yazılı işaretlerle iletişim kurmayı öğrenmiş, ilerleyen süreçte okumayı ve yazmayı başarmıştır. 1904 yılında Radcliffe College'dan mezun olarak bu başarıyı elde eden ilk kör sağır birey olmuştur (Keller, 2003). Keller, hayatı boyunca engellilikle ilgili toplumsal farkındalığın artması için çalışmış, yazarlık ve aktivizm yaparak dünya çapında tanınan bir figür hâline gelmiştir. Bu üç kadının yaşamı, 19. ve 20. yüzyıllarda kör sağır bireylerin eğitimi, toplumsal katılımı ve bireysel potansiyellerinin gelişimi açısından tarihi öneme sahiptir.

SONUÇ

- Körsâğırlık, bireyin hem görme hem de işitme kaybı yaşaması nedeniyle iletişimde büyük zorluklar yaratır. Bu durum, bağımsız hareket ve bilgi edinme süreçlerini engeller. Bu bireylerin iletişim ihtiyaçları özel eğitim programları ile karşılanmalıdır.
- Körsâğır bireyler, geleneksel eğitim sistemlerinden tam olarak faydalanamaz. Eğitimlerinde bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) kullanılmalı, her bireyin ihtiyaçlarına uygun yöntemler uygulanmalıdır.
- Körsâğır bireylerin iletişimi için dokunsal işaret dili, parmak braille ve nesne ipuçları gibi alternatif yöntemler kullanılmalıdır. Ayrıca, görme ve işitme kaybının derecesine göre iletişim stratejileri farklılık gösterir.
- Bağımsız hareket eğitimi, körsâğır bireylerin çevrelerini güvenli bir şekilde keşfetmelerini sağlar. Eğitim ortamında özel düzenlemeler ve materyallerle destek sağlanmalıdır.
- Körsâğır bireyler için kabartma yazılar, sesli betimlemeler ve dokunsal materyaller gereklidir. Bu materyaller, öğrencilerin derslere etkin şekilde katılmalarını sağlar.

- Körsağır bireyler sosyal izolasyona maruz kalabilir. Akran destek sistemleri ve sosyal uyum programları geliştirilmeli, toplumsal farkındalık artırılmalıdır.
- Aileler, körsağır bireylerin gelişiminde önemli bir rol oynar ve özel eğitim süreçlerine aktif olarak katılmalıdır.
- Körsağırlığın genetik faktörler, enfeksiyonlar, travmalar ve sendromlar gibi çeşitli nedenleri vardır. Erken tanı ve müdahale, bireylerin gelişiminde kritik öneme sahiptir.
- Körsağır bireylerin topluma entegrasyonu için farkındalık artırılmalı ve engellilere yönelik erişilebilirlik hizmetleri geliştirilmelidir.
- Körsağır bireylerin eğitiminde, öğretmenler, terapistler ve psikologlar gibi çeşitli uzmanlardan oluşan multidisipliner bir yaklaşım gereklidir. Bu ekip, bireyin ihtiyaçlarına yönelik stratejiler geliştirir.
- Erken tanı, körsağır bireylerin bağımsız yaşam becerileri geliştirmelerini sağlar. Ayrıca, eğitimde bireysel duyuşsal kayıplara uygun öğretim stratejileri ve teknolojik araçlar kullanılmalıdır.

Kaynaklar

- Abana, E., Bulaitan, K. H., Vicente, R. K., Rafael, M., & Flores, J. B. (2018). Electronic glove: A teaching aid for the hearing impaired. *International Journal of Electrical & Computer Engineering*, 8(4), 2290–2298. <https://doi.org/10.11591/ijece.v8i4.pp2290-2298>
- Ahuja, G. (2021). Transition planning for independent living of learners with deafblindness in India. *Indian Journal of Adult Education*, 82(1).
- Aitken, S., Buultjens, M., Clark, C., Eyre, J. T., & Pease, L. (2013). Teaching children who are deafblind: Contact communication and learning. *David Fulton Publishers*.
- Akın, G. (1998). *Mongolizm (Down sendromu)'ın özellikleri ve genetik danışmanlığın önemi*. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/26/1613/17361.pdf>
- Baynton, D. C. (2001). Helen Keller and the politics of civic fitness. In P. Longmore & L. Brown, D. (1996). *Condition and syndromes that can result in deafblindness CHARGE*. <http://www.deafblind.com/chargedb.html>
- Dünya Sağlık Örgütü. (2019). World Report on Vision (Rapor No: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9>
- Dyzel, V., Oosterom-Calo, R., Worm, M., & Sterkenburg, P. S. (2020, Eylül). Assistive technology to promote communication and social interaction for people with deafblindness: A systematic review. *Frontiers in Education*, 5, 578389.
- Edwards, T. (2014). From compensation to integration: Effects of the pro-tactile movement on the sublexical structure of Tactile American Sign Language. *Journal of Pragmatics*, 69, 22–41.
- Freeberg, E. (2001). *The education of Laura Bridgman: First deaf and blind person to learn language*. Harvard University Press.
- Hersh, M. (2013). Deafblind people, communication, independence, and isolation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 18(4), 446–463. <http://www.jstor.org/stable/42659890>
- IDEA. (2004). Regulations: Part B/Subpart A/Section300.8.c. <https://sites.ed.gov/idea/regs/b/a/300.8>
- Kart, A. N., & Kart, M. (2022). Educational implications for students with sensory impairments in inclusive settings: Tips and strategies. *Current Researches in Educational Sciences V*.
- Keller, H. (2003). *The story of my life*. Dover Publications. (Orijinal çalışma 1903'te yayımlanmıştır.)
- Küçükahmet, L. (2005). *Öğretimde planlama ve değerlendirme* (17. baskı). Nobel Yayınları.

- Küçüközyiğit, M., & Şafak, P. (2015). Arttırıcı ve alternatif iletişim teknikleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 4(1).
- Lieberman, L. J., Kirk, T. N., & Haegele, J. A. (2018). Physical education and transition planning experiences relating to recreation among adults who are deafblind: A recall analysis. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 112(1), 73–86.
- McAndrew, H. (1948). Rigidity and isolation: A study of the deaf and the blind. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 43(4), 476.
- Miles, B. (1995). *Overview on deaf-blindness*. DB-LINK.
- Miles, B., & Riggio, M. (1999). *Remarkable conversation*. Perkins School for the Blind.
- National Deafblind Child Count Report. (2023).
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). TC. Resmi Gazete, 30471, 7 Temmuz 2018.
- Smith, T.; Polloway, E.; Doughty, T.; Patton, J.; Dowdy, C. (2015). *Teaching Students with Special Needs in Inclusive Settings*. Pearson.
- Spencer, P. E., & Marschark, M. (2010). *Evidence-based practice in educating deaf and hard-of-hearing students*. Oxford University Press.
- Şafak, P. (2012). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Vize Yayıncılık.
- Şafak, P. (2025). Körsafir çocukların eğitimi. H. Gürgür & P. Şafak (Edt.), *İşitme ve görme yetersizliği* (ss. 242–264). Pegem Akademi.
- Şahin, V. (2020). Özel eğitimde sınıflandırma, değerlendirme ve yerleştirme. In S. Talas (Ed.), *Kitap adı* (pp. 31-61). Nobel Basım.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (n.d.). *Özurlülerin sorun ve beklentileri araştırması 2010*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ozurlulerin-Sorun-ve-Beklentileri-Arastirmasi2010-6370>
- Üstün, B. (2005). Çünkü iletişim çok şeyi değiştirir! *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 88–94.

İŞİTMEYE EK YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER

Ömer Sarıkaya*

ÖZET

İşitme yetersizliği olan çocukların, tanılanma ve cihazlanma süreçlerinin ardından erken dönem müdahalelerle eğitime başlamaları, öğrenme engellerinin büyük oranda ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Erken müdahale, bu çocukların dil ve bilişsel alanlarda gelişimini olumlu yönde etkilemekte ve özel eğitim hizmetlerine olan gereksinimlerini azaltmaktadır. Ancak, işitme yetersizliği ile birlikte görülen ek yetersizlikler, eğitim süreçlerini zorlaştırmakta ve bu durum, tanı ve müdahale süreçlerinde zorluklar yaratmaktadır.

Çoklu yetersizlik, bir yetersizliğe eşlik eden başka bir yetersizliğin varlığı olarak tanımlanmakta ve bu durum, öğrencilerin tanı ve değerlendirme süreçlerini karmaşık hale getirmektedir. İşitme yetersizliği ile birlikte en yaygın görülen ek yetersizlikler arasında öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, otizm spektrum bozukluğu, down sendromu, dil ve konuşma bozukluğu ve serebral palsi yer almaktadır. Bu yetersizlikler, öğrencilerin iletişim, sosyal ve akademik gelişimlerini olumsuz etkilemekte ve işitme yetersizliğinin telafisini güç hale getirmektedir.

Eğitim süreçlerinde, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçları dikkate alınarak planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinin dikkatlice yürütülmesi gerekmektedir. İletişim, bu öğrencilerin eğitiminde merkezi bir rol oynamakta ve öğretmenlerin bu alanda bilgi ve becerilerinin artırılması önem taşımaktadır. Ayrıca, çoklu duylara hitap eden öğretim yöntemleri ve teknolojinin kullanımı, eğitim sürecinin etkinliğini artırabilir. Öğretmenlerin, işitme yetersizliği ve ek yetersizlikler hakkında bilgi sahibi olmaları, eğitimdeki başarıyı artıracak bir faktördür.

Değerlendirme süreçleri ise, her aşamada yapılmalı ve elde edilen veriler, diğer uzmanlarla paylaşılmalıdır. Bu sayede, öğrencilerin gereksinimlerine uygun müdahalelerin zamanında yapılması sağlanabilir. Eğitimcilerin, işitme

* Düzce Üniversitesi Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, omersarikayaogretmen@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-2931-2899>

yetersizliği ve ek yetersizlikler konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları, öğrencilerin eğitim süreçlerinin kalitesini artıracaktır. Sonuç olarak, işitme yetersizliği olan çocukların eğitiminde, erken tanı ve müdahale süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi, onların gelişiminde kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, eğitimcilerin işbirliği içinde çalışması ve çok disiplinli bir yaklaşım benimsemesi, bu çocukların eğitim hayatlarını olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar Kavramlar

İşitme yetersizliği, çoklu yetersizlik, işitmeye ek yetersizlik, eğitim süreçleri, değerlendirme

GİRİŞ

İşitme yetersizliği olan çocukların, tanılanma ve cihazlanma süreçlerinin ardından, erken dönem müdahaleleri ile eğitime başlamaları sayesinde, öğrenmelerinin önündeki engeller büyük oranda ortadan kalkmaktadır (Marshark ve Spencer, 2009; Nelson ve Bruce, 2019). Erken dönemde başlayan bu erken müdahale süreci ile, işitme yetersizliği olan çocukların özellikle dil ve bilişsel alanda gelişme gösterdikleri görülmektedir (Çelik vd., 2021). Böylece işitme yetersizliği olan çocukların özel eğitim hizmetlerine olan gereksinimleri de azalmaktadır (Cupples vd., 2016; Sarı ve Aslan-Bağcı, 2024). İşitmenin yanında görülen ek yetersizlik durumunda ise, bu olumlu tablodan bahsetmek güçtür. Ek bir yetersizliğin fark edilmesinden müdahale sürecine gelene kadar geçen süreç, yalnızca ülkemizde değil, uluslararası alanda da problem oluşturan bir durumdur (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021).

Herhangi bir yetersizlik ile işitme kaybına aynı anda sahip bir çocuğun ihtiyaçları oldukça karmaşık boyuttur (Borders vd., 2015; Bowen ve Probst, 2023). Ayrıca, işitmenin yanında yer alan bu ek yetersizliğin varlığı, verilecek eğitimi öğretmen adına zorlaştırmaktadır (Musyoka vd., 2016). Maalesef, ikinci bir yetersizlik durumunun görülme olasılığının, işitme yetersizliği olan çocuklarda yüksek olduğu bilinmektedir. Örneğin, işitme yetersizliğine yönelik çalışmaları ile saygın bir kuruluş olan Gallaudet Araştırma Enstitüsü'nün araştırmalarına göre, ABD'de işitmeye ek yetersizlik oranı %30,5-%53,5 aralığındadır (Şakar, 2021). Güncel çalışmalar ise bu oranın %40 olduğunu belirtmektedir (Do vd., 2017). İşitmeye ek olarak görülen yetersizlik türleri, otizm, öğrenme güçlüğü, bedensel yetersizlik, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), nörolojik problemler ile duygu durum bozuklukları şeklindedir (Doğan ve Akkaya, 2017; Musyoka vd.,

2016). Ayrıca, işitme yetersizliğine sahip öğrencilerin öğrenme güçlüğü, körsagırlık, otizm, dikkat konusunda güçlükler ve zihinsel yetersizlikten etkilenme oranlarının %33 ile %50 arasında olduğu vurgulanmaktadır (Kart, 2022). İlerleyen bölümlerde, çoklu yetersizlik hakkında açıklamalara ve işitmenin yanında ek olarak yaygın görülen yetersizlik türlerine yer verilecek; öğretim süreçlerine yönelik önemli noktalardan bahsedilecektir.

ÇOKLU YETERSİZLİK / EK YETERSİZLİK ALGISI

Çoklu yetersizlik genel olarak, bir yetersizliğe eşlik eden başka bir yetersizliğin olması, olarak tanımlanmakta; diğer yetersizlik türlerinde olduğu gibi doğum öncesi, sırası ve sonrası nedenlerle ortaya çıkmaktadır (Borders vd., 2015; Bowen ve Probst, 2023; Musyoka vd., 2016). Çoklu yetersizliğin evrensel bir tanılama ve değerlendirme kriterinin olmaması, öğrencilerin sahip oldukları yetersizliklerin ortaya çıkardığı bu farklı duruma göre değil; ön plana çıkan yetersizliklerine göre değerlendirilmesine ve tanılanmasına neden olmaktadır (Çavuşoğlu, 2018). Bu bağlamda, eğitimciler arasında çoklu yetersizlik kavramına yönelik yanlış algılar yer aldığı görülmektedir. Bazı eğitimciler, dil becerisine sahip olan çocukların çoklu yetersizliğe sahip olmadığını; bazıları ise dil becerisi olmayan çocukların zihinsel bir yetersizliğinin de olabileceğini düşünmektedir. Bu tür yanlış algılar çocukların tanılamadan eğitim süreçlerine kadar birçok alanda olumsuz durumlar yaşamalarına neden olmaktadır (Şafak ve Yürekli, 2021). Çoklu yetersizliğe sahip çocuklar arasında çok farklı yetersizlikleri olan çocuklar yer alabilir. Çocukların tek bir yetersizlik alanına odaklanarak yanlış çıkarımlar yapmak, çocuğun eğitim yaşamının seyrini olumsuz etkileyebilir.

Çoklu yetersizlik ve ek yetersizlik gibi kavramlar, sahip olunan birden fazla yetersizlik durumunu tam anlamıyla açıklamakta eksik kalmaktadır. Çoklu yetersizlik deyince akla öğrencilerin birbirinden bağımsız iki ve daha fazla yetersizliğe sahip olma durumu gelirken; ek yetersizlik kavramı, sonradan ortaya çıkan yetersizlik ya da öğrenciye daha az etki eden bir durum olarak algılanabilmektedir (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021). Bu da, öğrencilerin sahip olduğu yetersizlikler arasında öncelik-sonralık durumunun ortaya çıkmasına neden olabilir. Eğitimciler açısından düşünüldüğünde bu kavramlar hakkındaki yanlış bir algı, öğrenciye yönelik yapılacak müdahaleleri de olumsuz etkileyebilir. Yalnızca baskın ve öncelikli olan yetersizliğe odaklanmak, bu öğrencilerin iletişim, bağımsız ve günlük yaşam gibi alanlardaki ihtiyaçlarının geride planda kalmasına, keşfedilememesine neden olabilir (Çay ve Eldeniz-Çetin, 2024; Yürekli, 2021). Çoklu yetersizliğin

yalnızca bir yönüne odaklanıldığında, bu öğrencilerin eğitim yaşamlarındaki gelişim ve ilerleme de yetersiz kalmaktadır (Borders vd., 2015). Bu yüzden çocuğu etkileyen yetersizliklerin birbiriyle hiçbir ilişkisi olmayan, bağımsız yetersizlikler olduğu şeklindeki yanlış algıdan kurtulmak gerekmektedir. Bu yetersizlikler birbirinden bağımsız değildir. Aksine, bir araya gelen bu yetersizlikler, birbirlerinin toplamlarından daha büyük bir durum ortaya çıkarmaktadır (Bowen ve Probst, 2023). Bunun yanında, ortaya çıkan zihin-ışitme, ışitme-serebral palsi gibi farklı türdeki çoklu yetersizlik kombinasyonlarının birbirlerinden farklı zorluklar yarattığı belirtilmektedir (Cupples vd., 2016). Sonuç olarak, çoklu yetersizlik ve ek yetersizlik kavramlarına yönelik doğru yaklaşım, tüm yetersizliklerin bir araya gelerek oluşturduğu duruma odaklanmak ve sahip olunan tüm yetersizliklere ayırım yapmadan müdahale etmektir (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021).

İşitme Kaybına Yaygın Olarak Eşlik Eden Yetersizlikler

İşitme yetersizliği ile farklı bir yetersizliğin bir arada görülme sıklığı farklı araştırmalara göre değişiklik gösterse de, bu oranın ortalama %20-40 arasında olduğu belirtilmektedir (Cupples vd., 2018). İşitmeye eşlik eden farklı yetersizlik türleri yaygın olarak OSB, DEHB, serebral palsi, öğrenme güçlüğü ile görme ve zihin yetersizliği şeklinde görülmektedir (Caragli vd., 2023; Kart, 2022). Bu yetersizlikler farklı şekillerde ve derecelerde görülmekte; işitme yetersizliği ile birleşerek, öğrencilerin iletişim, sosyal, dil, fiziksel ve daha birçok alanda gelişimlerini etkilemekte, işitme yetersizliğinin telafisini de güç hale getirmektedir (Bowen ve Probst, 2023; Nelson ve Bruce, 2019). Ek yetersizliklerin yanında, işitme kaybının derecesi de öğrencilerin gelişimlerinde gecikmeler yaşanmasına neden olmaktadır.

Bu durumlar karşısında erken müdahale oldukça önemli olmasına rağmen öğrencilerin dil becerilerindeki zayıflığı, standart testlerle değerlendirme yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, işitmeye ek yetersizliği olan öğrenciler geç tanılanmakta ve erken müdahale fırsatını kaçırmaktadır (Baş vd., 2024; Musyoka vd., 2016; Szymanski vd., 2012). Bu da işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin daha büyük yaşlarda tanılanması ve dil gelişimi fırsatını kaçırmaları anlamına gelmektedir. Bunun sonucunda işitmeye ek yetersizliği olan çocukların, sadece işitme yetersizliği olan öğrencilere göre dil becerilerinde geri kaldıkları görülmektedir (Cupples vd., 2016). Öğrencilerin tanılanmasında, bir yetersizliğin diğerini gölgelemesi, ek yetersizliğin işitsel değerlendirme sürecini zorlaştırması gibi güçlükler yaşanmaktadır. Bu öğrencilerin gereksinimlerini tam anlamıyla

karşılayabilecek bir değerlendirme aracının bulunmaması da başka bir olumsuz durumdur. (Nelson ve Bruce, 2019). Ayrıca, bu öğrencilere eğitim verebilecek yeterlilikte, hazır bir öğretmen grubu da bulunmamaktadır. Sadece birkaç öğretmen yetiştirme programı, içeriğinde bu konu kapsamında derslere yer vermektedir (Musyoka vd., 2017).

Sonuç olarak, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin eğitimlerine erken dönemde başlamak önemlidir. Erken dönemde müdahale için ise erken tanılama gereklidir. Tanılama sürecindeki gecikmeler düşünüldüğünde, işitme yetersizliği olan öğrencilerde görülen ek yetersizlik belirtilerine, en hızlı şekilde müdahale etmek öğrencilerin gelişimde önemli bir adım olabilir. İzleyen başlıklarda işitme yetersizliğine eşlik eden yetersizlik türleri ve belirtilerine değinilecek; müdahale sürecine yönelik önerilere yer verilecektir.

İşitme Yetersizliği ile Zihinsel Yetersizlik

İşitme ve zihinsel yetersizliğin bir arada bulunduğu çoklu yetersizlik durumu, birbirlerinin telafisini zorlaştıran karmaşık bir yapıyı ifade etmektedir. İşitme yetersizliğinin görülme sıklığı genel nüfus içinde çok düşük olmasına rağmen, işitme yetersizliği olan öğrencilerin ortalama %6-8'ine zihinsel yetersizlik eşlik etmektedir (Erickson ve Quick, 2017). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin dil ve akademik becerilerde yaşadıkları güçlükler (CED, 2019), zihinsel yetersizliğin de eklenmesiyle, başta dil ve iletişim becerileri olmak üzere birçok alanda zorluklar yaşanabileceğini düşündürmektedir (Cupples vd., 2016). İşitme yetersizliğinin, zihinsel yetersizliği gölgelemesi de tanılama sürecinin uzamasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, işitme yetersizliği tanısı aldıktan sonra uygulanan müdahale basamakları, ek yetersizliğin varlığını anlamak adına oldukça önemlidir. Eğer öğrenci doğru yaşta tanılanmış ve cihazlandırılmış, erken eğitsel müdahale uygulanmış ise; yaşına uygun cümle kurma, alıcı dil becerileri ile yönerge almada zorluk çekme ve aynı harfle başlayan kelimeleri karıştırma gibi zihinsel yetersizliğe ait belirtilerin görülme olasılığı oldukça düşüktür (Leppo vd., 2014). Yani işitme yetersizliği tanısından sonra, gerekli tüm müdahale basamaklarından doğru yaşta geçmiş bir öğrencinin yaşına uygun cümle kuramaması büyük olasılıkla zihinsel yetersizlik ile ilişkilidir (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021). Ancak, gerekli müdahale konusunda gecikme yaşanmış işitme yetersizliği olan öğrenciler için, bu tür belirtilerin hem tek başına işitme, hem de işitme ve zihinsel yetersizliğin bir arada olduğu durumdan kaynaklandığı söylenilebilir.

İşitme yetersizliğine sahip öğrencilerin yarısında fazlasında akıl yürütme, sosyal/davranışsal bozukluk ile alıcı ve ifade edici dilde problemler yaşandığı ifade edilmektedir (Nelson ve Bruce, 2019; Paul, 2015). Bu problemler, gecikmiş müdahaleler sonucunda ortaya çıkabileceği gibi, ek bir yetersizliğin varlığını da akla getirebilir. Genel olarak bakıldığında, işitmeye ek zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin dil öğreniminde gecikme ve güçlük, bilişsel gelişimde gerilik, sosyal ve iletişim becerilerinde zorluk ve başarısız akademik performans gibi belirtiler gösterdikleri belirtilmektedir (Erickson ve Quick, 2016; Lamminmäki vd., 2023). Sonuç olarak bu tür durumlar karşısında eğitimcilerin sorumluluğu, erken tanı fırsatını kaçırmış bile olsa, işitmenin yanında zihinsel yetersizlik belirtileri taşıyan öğrencilere vakit kaybetmeden müdahalede bulunmaktır.

İşitme Yetersizliği ile Öğrenme Güçlüğü

Öğrenme güçlüğü, dili anlama ve kullanmada yaşanan bir takım bozukluklar ile dinleme, konuşma, okuma, yazma ve aritmetik becerilerin kazanımında görülen gecikmeler olarak ifade edilmektedir (Görgün ve Melekoğlu, 2019). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin ise ortalama %7-8'inde öğrenme güçlüğü olduğu belirtilmektedir (Wiley ve Lindow-Davies., 2019). Ancak bu oranın doğruluğu, işitmeye ek öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin teşhis edilmesi ve değerlendirilmesindeki karmaşıklık ve zorluklardan dolayı tartışılabilir. Çünkü işitme yetersizliğinde görülen dil ve akademik becerilerdeki gecikmeler, öğrenme güçlüğüne belirtilerinin fark edilmesini engellemektedir. Ancak öğrenme güçlüğü işitme yetersizliği olan öğrencilerde görülen en yaygın yetersizlik türüdür (Caemmerer vd., 2016).

İşitme yetersizliği işitsel algı konusundaki güçlükleri içerirken; öğrenme güçlüğü görsel algı, dilin yapısını anlama, dikkat eksikliği ve bilgileri akılda tutmakta yaşanan kısıtlılıkları kapsamaktadır. İşitme yetersizliği ve öğrenme güçlüğüne aynı anda görüldüğü durumlarda yaşanan en belirgin durum ise, dil ve diğer becerilerin öğreniminde yaşanan zorluktur ve bu çoklu yetersizliğin merkezi sinir sistemindeki bozukluk ile işitme kaybının bir arada görülmesinden kaynaklanabileceği belirtilmektedir (Nelson ve Bruce, 2019; Pizzo ve Chilvers, 2019). İşitme yetersizliği olan öğrencilerde öğrenme güçlüğü belirtileri, sadece öğrenme güçlüğünden kaynaklı olan görsel algı, dikkatsizlik, unutkanlık ve kelime öğrenme gibi becerilerde yaşanan sorunlara odaklanılarak incelenmelidir (Sheetz, 2012).

İşitme Yetersizliği ile Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Çocuklukta dikkatsizlik, dürtüsellik ve aşırı hareketlilik gibi belirtilerle kendini gösteren dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), %60-85 gibi bir oranla, ergenlik döneminde de etkisini sürdürmektedir (Soleimani ve Jalali, 2020). DEHB'in akademik ve sosyal alanda olumsuz etkilerinin olduğu bilinmektedir. Diğer yandan, işitme yetersizliği de tek başına öğrencilerin gelişiminde zorluklara neden olan bir durumdur. Bu iki yetersizliğin aynı anda görülmesi, çok daha karmaşık zorlukların ortaya çıkması anlamına gelmektedir (Ramanathan vd., 2023). DEHB, işitme yetersizliği olan öğrencileri gelişimsel olarak daha güç bir durumun içine almaktadır (Arnold vd., 2020). İşitme yetersizliği olan çocuklarda DEHB görülme oranının %5.4 olduğu bilinmektedir (GRI, 2011).

Hem işitme yetersizliğinin hem de DEHB'in aynı anda görülme nedenleri arasında biyolojik ve çevresel faktörler rol oynamaktadır. Ayrıca menenjit ve orta kulak iltihabı gibi hastalıklar da yine bu iki yetersizliği tetikleyen faktörlerdendir (Kitsko, 2014). Bu yüzden işitme yetersizliği olan çocukların DEHB ile doğmuş olma ihtimalleri de vardır. Çünkü, DEHB ile işitme yetersizliği sıklıkla bir arada görülmektedir (Ramanathan vd., 2023). Bazı bulgular, işitme yetersizliği olan öğrencilerde DEHB bulunma olasılığının normal gelişim gösteren akranlarından daha fazla olduğunu gösterirken (Theunissen vd., 2014); böyle bir ayrımın olmadığına dair bulgularla ortaya çıkan çelişkiler, işitme yetersizliğinin DEHB'in belirtilerini gölgelemesinden kaynaklı olabilir. Ayrıca DEHB'i değerlendirme ve tanılama araçlarının işitme yetersizliği olan çocuklara özel bir yapıda olmaması bazı yanlış sonuçlar doğurabilir. İşitme yetersizliği olan öğrencilerde görülen dürtüsellik, dikkatsizlik ve aşırı hareketlilik gibi belirtiler DEHB'i düşündürebilir. Öte yandan işitme yetersizliğinde dil becerisindeki eksiklikler, bu tür belirtilerin ortaya çıkmasına neden olabilir (Dye ve Hauser, 2013). İşitme yetersizliği olan çocuklara DEHB tanısı koymak, bu tür belirtilerin hangi yetersizlikten kaynaklandığının tam olarak tespit edilememesinden kaynaklanmaktadır (Sibley, 2015).

Değerlendirme ve tanılama sürecinde ortaya çıkan güçlük, işitme yetersizliği olan çocukların DEHB belirtilerinin çok disiplinli bir yaklaşımla incelenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle, DEHB belirtileri gözlenen işitme yetersizliği olan çocukların birer psikiyatrist, çocuk doktoru, nörolog ve psikologdan oluşan bir ekip tarafından değerlendirilmesi gerektiğini

belirtilmektedir. Bahsedilen belirtilerin yanında, DEHB’li öğrencilerin sosyal ve iletişim, okuma ve okuduğunu anlama gibi becerilerde de zorluklar yaşamaktadırlar. Bu çocukların %40’ı okuma ve yazma bozukluğuna sahiptir (Soleimani ve Jalali, 2020). Sonuç olarak, işitme yetersizliğinde görülen her aşırı hareketlilik DEHB olmayabilir. DEHB’e özgü hareketlilik genellikle yaş, duygu durumu ve bir amaç gözetmeksizin her an var olan bir durumdur. Bu durumun yanında dikkat eksikliği ve dürtüsellik de görülmektedir (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021). İşitme yetersizliği olan öğrencilerin, DEHB’e yönelik belirtiler sergilediklerini gözlemleyen öğretmen ve ailelerin ilk sorumluluğu, öğrencilerin çok disiplinli bir ekip tarafından değerlendirilmesini ve olabilecek en erken zamanda müdahale sürecine başlamalarını sağlamaktır.

İşitme Yetersizliği ile Otizm Spektrum Bozukluğu

İşitme yetersizliği olan öğrencilerde görülen bir diğer ek yetersizlik otizm spektrum bozukluğu (OSB)’dur. Sosyal iletişim ve etkileşimi önemli düzeyde etkileyen bu nörogelişimsel bozukluk, çocukların ve ailelerin yaşamlarında çeşitli zorluklara neden olan ve yaşam boyu süren bir durumdur (Dillenburger vd., 2015). Sadece OSB belirtileri gösteren çocukların tanılanma yaşları ortalama 4.5-7.5’dir (Crane vd., 2016), ancak işitme yetersizliği olan çocuklarda bazı belirtilerin işitme kaybından kaynaklandığı düşünülerek OSB tanısında gecikmeler ortaya çıkabilir. İşitme yetersizliği olan çocuklarda ek olarak OSB görülme oranının %9 olduğu ifade edilmektedir (GRI, 2011). Ayrıca OSB görülme olasılığı normal gelişim gösteren akranlarından 14 kat daha fazladır (Do vd., 2017).

İşitme yetersizliğinde erken dönemde gerekli müdahalelerin yapılmaması durumunda iletişim, sosyal ve dil becerilerinde gecikmeler ve zorluklar yaşandığı bilinmektedir. Öte yandan, OSB tanısız özellikleri bakımından kendi içinde iletişim zorlukları, tekrarlayan davranışlar, kısıtlı ilgi ve etkileşim içeren bir durumdur (Chandler vd., 2016). Bu durum, konuşma tonlaması, yüz ifadeleri, uygun olmayan jestler ile sosyal ve duygusal alanda da kendini göstermektedir (Shi vd., 2015). Sonuç olarak, işitme yetersizliği olan bir öğrenci, olması gereken yaşta ve dönemde gerekli müdahalelerle desteklenmişse, görülen bu tür belirtiler OSB’yi akla getirebilir. Çünkü doğru bir müdahale sürecinden geçmiş işitme yetersizliğine sahip bir öğrencide bu tür belirtilerin görülme olasılığı çok düşüktür. Bahsedilen belirtilerin yanında OSB’de sıklıkla karşılaşılan, göz teması kuramama, kısıtlı oyun becerisi ve problem davranış ile sözlü ve işaret dilini öğrenmede ve kullanma yaşanan zorluklar da gözlemlenmelidir (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021).

İşitme Yetersizliği ile Down Sendromu

Son yıllarda üzerinde daha fazla durulmaya başlanan down sendromu, ek bir yetersizlikle birlikte görülen durumlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ek yetersizliklerden biri de, down sendromlu bireylerde sıkça görülen işitme yetersizliğidir (Marul, 2023). İşitme yetersizliğinin bu bireylerde sık görülmesinin nedeni anatomik yapılarındaki farklılıklardır (Önder vd., 2021). Down sendromlu bireylerde görülen kulak kanalı darlığı gibi anatomik farklılıkların, kulağın farklı bölümlerinde bazı bozukluklara ve sağlık sorunlarına; akabinde de işitme kaybına neden olduğu ifade edilmektedir (Kreicher, vd., 2018). Bu bireylerin %60-80'inin en az bir kulağında bu sebeplerle ilişkili olarak 15-20 dB'den fazla işitme kaybı görülmektedir (Marul, 2023). Genellikle iletim tipi işitme kaybına rastlanmakta; bunu mikst ve sensörinöral işitme kaybının izlediği belirtilmektedir (Bernardi vd., 2017; Gregory vd., 2018). Yapılan araştırmalarda down sendromlu çocukların %34-38'inin iletim tipi işitme kaybı yaşadıkları görülmektedir. %6'sının sensörinöral işitme kaybı, %3'ünün ise mikst işitme kaybı yaşadığı ifade edilmektedir (Önder vd., 2021; Hunter vd., 2017). Down sendromlu çocuklarla yapılan bir diğer çalışma ise, çalışma grubundaki çocukların %46'sının işitme yetersizliği yaşadığı (Park vd., 2012); bir başka çalışmada ise bu oranın %39 olduğu belirtilmektedir (Eroğlu, 2017). Bu çocukların sık hastalanmaları ile ortaya çıkan sinüs tıkanıkları, nefes almayı zorlaştırmakta; bu zorluk da beyindeki işitsel sinirleri etkilemektedir. Dolayısıyla işitme yetersizliği ortaya çıkmaktadır (Kent ve Volperian, 2013; Marul, 2023).

Yukarıda bahsedilen durumlar düşünüldüğünde, down sendromlu çocukların işitme becerilerinin değerlendirilmesi ve düzenli takip edilmesi önemli görülmektedir (Önder vd., 2021). Ancak bu çocukların kulak kanallarının dar olması bazı muayene ve testlerin tamamlanmasında; bilişsel becerilerdeki kısıtlılıklar ve davranış sorunları ise, işitme yetersizliğinin varlığının ve türünün belirlenmesinde güçlükler ortaya çıkmaktadır. Bu durum eğitsel takibi de zorlaştırmaktadır (Hunter vd., 2017). Bununla birlikte konuşmada gecikme ve bazı dil sorunları da işitme yetersizliğinin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır (Chin vd., 2014). Tüm bu güçlükler karşısında, down sendromlu çocukların doğumdan itibaren işitme becerilerinin takibinin yanında, erken eğitsel müdahalelerden ve yoğun özel eğitim hizmetlerinden yararlanmaları oldukça önemlidir (Marul vd., 2023). Erken tanı ve müdahale ile down sendromlu bireylerin işitme yetersizliklerinin tanılanması ve uygun

destek hizmet sunulması, her iki yetersizliğin de etkilerinin en aza indirilmesine yardımcı olmaktadır (Chen, 2014).

İşitme Yetersizliği ile Dil ve Konuşma Bozukluğu

İşitme yetersizliğine eşlik eden bir diğer yetersizlik dil ve konuşma bozukluğudur. Çünkü dil, biçim, içerik ve kullanım olmak üzere üç temel bileşenden oluşur (Özkan ve Yücel, 2021) ve işitme yetersizliği, bu bileşenlerin her birini doğrudan etkileyen bir yetersizliktir. Özellikle fonolojik farkındalık, sözdizimi ve anlambilim becerilerde işitme yetersizliği olan çocukların akranlarına göre daha düşük performans gösterdikleri görülmektedir (Avcı ve Özkan-Atak, 2024; Lund, 2020). Normal işiten ve işitme yetersizliği olan çocuklar dil gelişiminde aynı basamaklardan geçmelerine rağmen işitme kayıplı çocukların bu basamakları daha geç tamamladıkları belirtilmektedir (Paul ve Lee, 2010).

Araştırmalar, işitme kaybının yalnızca konuşmayı değil, aynı zamanda dinleme becerilerini de olumsuz etkilediğini göstermektedir (Bess ve Hornsby, 2014; Boerrigter vd., 2023). İşitme yetersizliğinden etkilenen dinleme ve konuşma becerileri ile de, sağlıklı bir okuma yazma sürecinden bahsetmek oldukça zordur (Avcı ve Özkan-Atak, 2024). Nitekim işitme kayıplı çocukların okuma ve yazma performanslarının da akranlarından geri kaldığı pek çok çalışmada belirtilmektedir (Çizmeci & Çiprut, 2018; Mayer vd., 2016). Hafif derecede işitme yetersizliğine sahip çocuklarda bile artikülasyon bozuklukları ve alıcı-ifade edici dil gelişiminde gecikmeler görülebildiği; bu yetersizliğin şiddeti arttığında ise sözcük dağarcığının ve konuşma üretiminin azaldığı belirtilmektedir (Marschark vd., 2007; Piştav Akmeşe ve Kayhan, 2016).

Dil ve konuşma gelişiminde kritik dönem olarak tanımlanan ilk üç yıl, işitme kaybı yaşayan çocuklar için daha da önemlidir (Özkan ve Yücel, 2021). Bu dönemde işitsel girdilerden mahrum kalmak, telafisi olmayan nöral kayıplara yol açabilmektedir. Yani beynin işitme ile ilgili bölümlerinde kalıcı hasarlar meydana gelebilir. Bu noktada erken tanı, cihazlandırma ve rehabilitasyonun dil ve konuşma gelişimini önemli ölçüde desteklediği pek çok araştırmada vurgulanmaktadır (Cuda vd., 2014; Alduhaim vd., 2020). Yaşamın ilk altı ayında müdahale edilen çocukların, 2–3 yaşına gediklerinde normal işiten akranlarına benzer dil becerileri sergiledikleri ifade edilmektedir (Özkan ve Yücel, 2021). Bunun yanında erken tanı ve işitme yetersizliğinin ne seviyede olduğunun bilinmesi, ana dilin ediniminde önemli rol oynamaktadır (Kemaloğlu, 2016). Bu bulgular ışığında, işitme yetersizliğinin

dil ve konuşma bozukluklarıyla yakından ilişkili olduğu ve erken müdahalenin bu riskleri azaltmada kritik rol oynadığı söylenebilir.

İşitme Yetersizliği ile Serebral Palsi

İşitme yetersizliği ile eş zamanlı görülen bir diğer yetersizlik türü olan Serebral Palsi (SP), motor bozuklukların yanı sıra, iletişim ve algıyı da etkileyen ve erken çocukluk döneminde teşhis edilen, ilerleyici olmayan bir motor bozukluktur (Weir vd., 2018). SP'ye zihinsel yetersizlik ve epilepsi de yaygın olarak eşlik etmektedir (Dufresne vd., 2014). İşitme yetersizliği olan öğrencilerde SP görülme oranının %3 olduğu ifade edilmektedir (GRI, 2011). SP olan öğrencilerde ise yüksek oranda işitme yetersizliği görülmektedir. Ancak SP'nin etkilerinden dolayı değerlendirme sürecinde işitsel uyarılara yönelik cevapların alınamaması teşhisi zorlaştırmaktadır. Buna rağmen, işitme yetersizliğinin SP'li çocukların büyük bir kısmını etkilediği bilinmektedir (Weir vd., 2018). SP'nin nedenleri arasında ise, rahim içi hastalıklar, düşük doğum ağırlığı, erken doğum, sıtma, kızamık gibi faktörler yer almaktadır (Ross vd., 2010). Değerlendirme sürecinin ise birer çocuk doktoru, nörolog, fizyoterapist ve çocuk psikoloğu gibi bir ekip tarafından, multidisipliner bir yaklaşım ile gerçekleştirilmesi gerekmektedir. SP'nin tanısı doktorlar tarafından konulmaktadır (Keforilwe ve Smit, 2021).

İşitme yetersizliğinin ortaya çıkardığı güçlüklerle SP'nin de eşlik ettiği düşünüldüğünde durumun oldukça karmaşık olduğunu tahmin etmek zor olmayacaktır. Yukarıda bahsettiğimiz ek yetersizliklerle karşılaştırıldığında, SP'nin işitme yetersizliğinin gölgelemesinde kalmayan ve kendini açıkça belli eden bir yetersizlik olduğu söylenebilir. SP'nin işitme yetersizliği dışında üçüncü bir yetersizlik riski taşıması; motor, dil, öz bakım, bağımsız yaşam, sosyal, iletişim ve akademik becerilerine yönelik olumsuz etkisi (Trabacca vd., 2016), müdahale sürecinin multidisipliner bir yapı kapsamında gerçekleşmesini gerekli kılmaktadır (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021). Bu konuda eğitimcilerin, farklı disiplinlerden uzmanlar ve aileler ile işbirliği içinde yürütecekleri bir süreç tasarımlarının en iyi sonuçları vereceği düşünülebilir. İlerleyen başlıklarda, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilere yönelik öğretim süreçleri hakkında önerilere yer verilecektir.

İŞİTMEME EK YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM SÜREÇLERİNE YÖNELİK ÖNERİLER

Çoklu yetersizliğe sahip öğrencilerin, dil, iletişim ve akademik başarı gibi güçlükler yaşamaları bakımından ortak özellikler gösterdikleri bilinmektedir

(Çay ve Eldeniz-Çetin, 2024). İşitmeye ek yetersizliği olan öğrenciler de, bu grubun bir üyesi olarak, farklı alanlarda olduğu gibi eğitim süreçlerinde de bir takım güçlükler yaşamaktadırlar. Bu güçlüklerin nedenleri, çoklu yetersizliğin varlığından başlayıp öğretmenlerin alan hakkındaki bilgi ve beceri eksikliğine kadar uzanmaktadır (Guardino, 2015). Ülkemizde yapılan bir çalışmanın bulguları, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin materyal, uygun sınıf ortamı ile bilgi ve beceri eksikliği yaşadıklarını göstermektedir (Kolçak ve Kart, 2024). Sahip olunan zorluk ve eksikliklere rağmen, bu öğrencilere en etkili eğitsel müdahalelerin sunulmasının oldukça önemli olduğu söylenebilir. Müdahale sürecinde bu öğrencilerin ihtiyaçlarının çeşitlilik göstermesi, öğretmenlerin de eğitim ortamları ve müdahalelerinde çeşitlendirme ve düzenlemeler yapmalarını gerektirmektedir (Gürgür ve Cavoşoğlu, 2021). Bu başlık altında eğitimi planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine yönelik önerilere yer verilecektir.

Planlama

Çoklu yetersizlik grubunda yer alan öğrencilerin eğitim sürecine geçmeden önce, bu süreci öğrencilerin özellikleri, ihtiyaçları ve yetersizliklerini dikkate alarak planlamak gerekmektedir (Çay ve Eldeniz-Çetin, 2024). Planlama konusunda, öğrencilerin eğitim ortamlarının düzenlenmesinin yanında asıl üzerinde durulması gereken konu iletişimdir. İşitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminin merkezinde iletişim yer almaktadır. Bu konuda özellikle alanda uzman bir eğitmenin yer aldığı BEP oluşturma ekibinin planlama sürecinde dikkat etmesi gereken maddeler: (a) öğrencilerin dil ve iletişim ihtiyaçları, (b) öğrencilerin iletişim kurma fırsatları, (c) akademik düzeyi, (d) dil ve iletişim biçimi ile ilgili ihtiyaçlarının değerlendirilmesi, (e) öğrencilerin destekleyici teknolojik cihazlara olan ihtiyaçlarının belirlenmesi şeklindedir (Bowen ve Probst, 2023). İletişim faktörü tüm alanları etkileyen ve öğretmenlerin ön planda tutması gereken bir beceridir. Bu konuda her öğrenci için bireysel bir dil ve iletişim biçimi kullanılmasının ve bunun öğrencilerin tercihleri ile belirlenmesi gerektiği önerilmektedir (Nelson ve Bruce, 2019).

Planlama basamağına yönelik diğer bir faktör olan ortam düzenlemesi hakkında bazı uzmanların, herkesin kullanımına eşit oranda hizmet edecek ‘evrensel tasarım’ ilkelerini önerdiği görülmektedir (Borders vd., 2023). Öğrencilerin ihtiyaçlarının, öğretim stratejilerinin ve değerlendirmelerinin bu kapsamda gerçekleştirilmesi daha işlevsel bir öğretim ortamı oluşturulmasını sağlayabilir. Öğretim ortamları konusunda bir diğer öneri ‘çok duyulu’

öğretim ortamlarıdır. Çok duyulu ortamlar, öğrencilerin duyuşsal uyarılarını ön plana alarak onlara güvenli ve rahat bir ortamda deneyimleyerek öğrenme fırsatı sunan, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş eğitim ortamlarıdır (Çay ve Eldeniz-Çetin, 2024). Sonuç olarak, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminin planlama basamağı, çocuğun ilgilerine ve ihtiyaçlarına yönelik geniş bir yelpaze ağında bilgi toplamak, öğrenciyle kurulacak olan iletişim türünü belirlemek ve iletişimi eğitimin merkezine koymayı içermektedir. Bunun yanında eğitim ortamını fiziksel olarak uygun hale getirerek, tüm ihtiyaçlara ve çoklu duyulara hizmet edebilecek şekilde düzenlemenin oldukça önemli olduğu görölmektedir. Ancak etkili bir planlama sürecinden sonra uygulama basamağına geçilebilir.

Uygulama

İşitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde etkili öğretim yöntemlerinin kullanılması önerilmesine rağmen, bu alanda kanıta dayalı uygulamaların oldukça sınırlı olduğu görölmektedir. Bu durum karşısında uzmanların, özel eğitim alanında yer alan farklı öğretim stratejilerini kullanımını önerdikleri görölmektedir. Özellikle ipucunun giderek azaltılması, eş zamanlı ipucu, sabit bekleme süreli ve ileri ve geri zincirleme gibi öğretim yöntemlerinin kullanılmasının başarıyı arttıracığı vurgulanmaktadır (Bowen ve Probst, 2023). Görüldüğü gibi ipucu kullanımının uygulama sürecinde önemli bir rolü vardır. İpuçlarının iletişim konusunda da kullanılması önemlidir. Çoklu yetersizliğe sahip çocuklarla eğitim sürecinde kurulan iletişimde jest ve mimik kullanımı da yarar sağlamaktadır. Bunların yanında video modelle öğretimin olumlu katkısı olduğu belirtilmektedir. Bu yöntemin kavram gelişimine ve dil becerilerine katkısı vardır. İçeriğinde bulunan görsel desteklerin, rol yapma ve taklit ile öğretime sunduğu hizmetlerle, video model etkili bir yöntem olarak gösterilmektedir (Borders vd., 2023).

İşitmeye ek yetersizliği olan ve çoklu yetersizliğe sahip öğrencilerle yapılan eğitim uygulamalarında bilginin tekrarı ve çeşitli şekillerde sunulması oldukça faydalıdır. Ancak farklı yetersizliklerle baş etmek öğretmenler için zorluklar yaratabilir. Bu zorlukların azaltılması adına öğretmenlerin birden fazla duyuya hitap eden materyaller ve öğretim yöntemleri kullanmaları önemlidir (Çay ve Eldeniz-Çetin, 2024). Bu bağlamda, teknolojiden yararlanmak iyi bir seçim olabilir. Teknoloji, yenilikçi çözümler sunarak, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilere çeşitli yollarla öğretim yapılabilmesini ve öğrenme sürecine daha aktif katılımlarını sağlamaktadır.

(Bowen ve Probst, 2023). Teknolojiden yararlanmak etkileşimi ve iletişimi arttırarak, dil becerilerinin gelişimine katkı sunabilir.

Sonuç olarak, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilere öğretim uygulama sürecinde özel eğitim kapsamında yer alan öğretim stratejilerinden yararlanmak ve birden fazla duyuya hitap etmek önemli görülmektedir. Burada asıl unutulmaması gereken her öğrencinin bir şekilde öğrenebileceğine inanmak, vazgeçmemektir. Bu konuda en önemli faktör olan iletişim, gerekli durumlarda işaret ile ve alternatif iletişim yöntemleri (ADİS) kullanılarak bir şekilde sağlanmalıdır (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021). Çünkü iletişim, tüm sürecin merkezidir. Bununla birlikte yine gerekli durumlarda bu alanda uzman öğretmenlerden mutlaka yardım alınmalıdır (Guardino, 2015). Daha önce bahsedildiği gibi, öğretmenlerin ve öğretmen yetiştirme programlarının bu konudaki kısıtlılığı düşünüldüğünde, ilgili alanda bilgi ve deneyime sahip bir uzmandan alınan her bilginin oldukça değerli olduğu söylenebilir.

Değerlendirme

Değerlendirme, gerçekleştirilen planlama ve uygulama süreçleri sonunda yapılıyor gibi görünse de; aslında en sağlıklı olanı sürecin her aşamasında yapılmasıdır. Bu şekilde, süreç içinde olumlu ya da olumsuz giden durumların nedenleri tespit edilebilir ve çocuk için zaman kaybının önüne geçilir (Gürgür ve Çavuşoğlu, 2021). Öğretmenlerin değerlendirme sonucunda elde ettikleri verileri, aileler ve diğer uzmanlarla da paylaşması önemli görülmektedir. Bu durum, diğer öğretmenlerin çocuk hakkında bilgi eksikliği olmadan, daha etkili bir öğretim yapmalarına hizmet edebilir. Ayrıca olumlu ve olumsuz değişimlerin nedenlerinin belirlenmesinde farklı görüşler oldukça değerlidir (Szarkowski vd., 2014) Değerlendirme ile, sürecin başında, sırasında ya da sonunda ortaya çıkan problemlerin nedenlerine müdahale edilebilir. Süreç, yapılacak basit uyarlamalar ile zaman kaybına uğramadan sürdürülebilir.

ÖNEMLİ NOKTALAR

- İşitme yetersizliği olan çocukların erken tanı ve müdahale süreçleri, dil ve bilişsel gelişimlerinin olumlu yönde ilerlemesini sağlar ve özel eğitim ihtiyacını azaltır.
- İşitmenin yanında ek yetersizliği olan öğrencilerin iletişim ve gelişimlerini olumsuz etkiler, eğitim sorunlarını derinleştirir ve tanı sürecini zorlaştırır.

- İşitme yetersizliği ile birlikte görülen ek yetersizlikler, öğrencilerin iletişim, sosyal ve akademik gelişimlerini olumsuz yönde etkiler; erken müdahale bu öğrenciler için kritik öneme sahiptir.
- Çoklu duyuşsal yaklaşımlar ve teknolojik destekler, işitmeye ek yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde iletişim ve öğrenmeyi kolaylaştırabilir.
- Öğretmenlerin, işitme ve ek yetersizlikler konusunda bilgi sahibi olmaları ve multidisipliner çalışmalar yapmaları, eğitim kalitesini artırır.

Kaynaklar

- Alduhaim, A., Purcell, A., Cumming, S., ve Doble, M. (2020). Parents' views about factors facilitating their involvement in the oral early intervention services provided for their children with hearing loss in Kuwait. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 128, 109717. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.109717>
- Akmeşe, P. P., & Kayhan, N. (2016). İşitme engelliler öğretmenleri ile odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanlarının işitme kayıplı çocukların eğitimi hakkındaki görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 1–15.
- Arnold, L. E., Hodgkins, P., Kahle, J., Madhoo, M. ve Kewley, G. (2020). Long-term outcomes of ADHD: Academic achievement and performance. *Journal of Attention Disorders*, 24(1), 73–85.
- Avcı, E., & Özkan Atak, H. B. (2024). İşitme kayıplı çocuklarda yazılı dil becerisi. *Turkish Journal of Audiology & Hearing Research*, 7(1).
- Baş, B., Şahin, P. ve Kırılmaz, Z. (2024). Özel gereksinimi olan işitme kayıplı çocukların ailelerinde gelişim basamaklarının farkındalığının değerlendirilmesi. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 15-20.
- Bernardi, G. F., Pires, C. T. F., Oliveira, N. P. ve Nisihara, R. (2017). Prevalence of pressure equalization tube placement and hearing loss in children with Down syndrome. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 98, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.04.041>
- Bess, F. H. ve Hornsby, B. W. (2014). Commentary: Listening can be exhausting—Fatigue in children and adults with hearing loss. *Ear and Hearing*, 35(6), 592–599. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000099>
- Boerrigter, M. S., Vermeulen, A. M., Benard, M. R., van Dijk, H. J., Marres, H. A., Mylanus, E. A. ve Langereis, M. C. (2023). Cochlear implants or hearing aids: Speech perception, language, and executive function outcomes. *Ear and Hearing*, 44(2), 411–422. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000001285>
- Bowen, S. K. ve Probst, K. M. (2023). Deaf and hard of hearing students with disabilities: An evolving landscape. *Education Sciences*, 13(7), 752.
- Borders, C. M., Meinzen-Derr, J., Wiley, S., Bauer, A. ve Columbia Embury, D. (2015). Students who are deaf with additional disabilities: Does educational label impact language services? *Deafness & Education International*, 17(4), 204-218.
- Borders, C. M., Probst, K. M. ve Hartmann, E. (2023). *Re-imagining education for students who are deaf/hard of hearing: Strategies for using UDL* [Manuscript in progress].
- Caemmerer, J.M., Cawthon, S.W. ve Bond, M. (2016). Comparison of students' achievement: Deaf, learning disabled, and deaf with a learning disability. *School Psychol.* 45, 362–371.
- Caragli, V., Monzani, D., Genovese, E., Palma, S. ve Persico, A. M. (2023). Cochlear implantation in children with additional disabilities: a systematic review. *Children (Basel)*, 10(10), 1653.
- CED (Council on Education of the Deaf). Letter to Deaf Education Programs. 2019. Available online: <https://www.ceasd.org/lettertodfedprograms>. İndirme Tarihi: 08.04.2025.

- Chandler, S., Howlin, P., Simonoff, E., et al. (2016). Emotional and behavioural problems in young children with autism spectrum disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(2), 202–208.
- Chen, D. (Ed.). (2014). *Essential elements in early intervention: Visual impairment and multiple disabilities* (2nd ed.). AFB Press.
- Chin, C. J., Khamsi, M. M. ve Husein, M. (2014). A general review of the otolaryngologic manifestations of Down syndrome. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(6), 899–904.
- Crane, L., Chester, J. W., Goddard, L., Henry, L. A. ve Hill, E. (2016). Experiences of autism diagnosis: A survey of over 1000 parents in the United Kingdom. *Autism*, 20(2), 153–162.
- Cuda, D., Murri, A., Guerzoni, L., Fabrizi, E. ve Mariani, V. (2014). Pre-school children have better spoken language when early implanted. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(8), 1327–1331.
- Cupples, L., Ching, T. Y. C., Button, L., Leigh, G., Marnane, V., Whitfield, J., Gunnourie, M. ve Martin, L. (2016). Language and speech outcomes of children with hearing loss and additional disabilities: Identifying the variables that influence performance at five years of age. *International Journal of Audiology*.
- Cupples, L., Ching, T. Y., Leigh, G., Martin, L., Gunnourie, M., Button, L. ve Van Buynder, P. (2018). Language development in deaf or hard-of-hearing children with additional disabilities: type matters!. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(6), 532–543.
- Çavuşoğlu, T. (2018). *İşitme kaybı ile otizm spektrum bozukluğunun birlikte görüldüğü 0-6 yaş çocukların tanı, değerlendirme ve müdahale süreçlerinin incelenmesi. (Yayınlanmamış doktora tezi)*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çay, E., & Çetin, M. E. (2024). Çoklu yetersizliği olan bireylerin eğitiminde birden fazla duyuya hitap etme: Çok duyu ortamlar, öğretim stratejileri ve hikâyeler. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 802–818.
- Çelik, P., Keseroğlu, K., Er, S., Sucaklı, İ. A., Saylam, G. ve Yakut, H. İ. (2021). Early-auditory intervention in children with hearing loss and neurodevelopmental outcomes: cognitive, motor and language development. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 63(3), 450–460.
- Çizmeci, H., & Çiprut, A. (2018). Evaluation of the reading and writing skills of children with cochlear implants. *The Journal of International Advanced Otolaryngology*, 14(3), 359–364. <https://doi.org/10.5152/iao.2018.5136>
- Dillenburger, K., Jordan, J. A., McKerr, L. ve Keenan, M. (2015). The Millennium child with autism: Early childhood trajectories for health, education and economic wellbeing. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(1), 37–46.
- Do, B., Lynch, P., Macris, E.-M., Smyth, B., Stavrinakis, S., Qinn, S. ve Costable, P. A. (2017). Systematic review and meta-analysis of the association of Autism Spectrum Disorder in visually or hearing impaired children. *Ophthalmic & Physiological Optics*, 37(2), 212–224.
- Doğan, M. ve Akkaya, E. (2017). İşitme yetersizliği olan çocukların gelişim özellikleri. İçinde H. Gürgür ve P. Şafak (Eds.), *İşitme ve Görme Yetersizliği* (ss. 35–63). Pegem Akademi.
- Dufresne, D., Dagenais, L. ve Shevell, M. I. (2014). Epidemiology of severe hearing impairment in a population-based cerebral palsy cohort. *Pediatric Neurology*, 51(5), 641–644.
- Dye, M. W. G. ve Hauser, P. C. (2013). Sustained attention, selective attention, and cognitive control in deaf and hearing children. *Hearing Research*, 309(2014), 94–102.
- Erickson, K. ve Quick, N. (2017). The profiles of students with significant cognitive disabilities and known hearing loss. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(1), 35–48.
- Eroğlu, E. (2017). *2006-2016 yıllarında yeni doğan yoğun bakım ünitemizde yatan Down sendromlu bebeklerimizin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.
- Gallaudet Research Institute. (2011). *Regional and national summary report of data from the 2009-10 annual survey of deaf and hard of hearing children and youth*. Gallaudet University.
- Görgün, B. ve Melekoğlu, M. A. (2019). Türkiye’de özel öğrenme güçlüğü alanında yapılan çalışmaların incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 83–106.
- Gregory, L., Rosa, R. F. M., Zen, P. R. G. ve Sleifer, P. (2018). Auditory evoked potentials in children and adolescents with Down syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 176(1), 68–74. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.38520>

- Guardino, C. (2015). Evaluating teachers' preparedness to work with students who are deaf and hard of hearing with disabilities. *American Annals of the Deaf*, 160(4), 415–426.
- Gürgür, H. ve Çavuşoğlu, T. (2021). İşitme kaybı ve ek yetersizliği olan çocuklar. P.Şafak (Edt.), *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler içinde* (ss. 73-95). Vize Akademik.
- Hunter, L. L., Keefe, D. H., Feeney, M. P., Brown, D. K., Meinzen-Derr, J., Elsayed, A. M., Shott, S. R. (2017). Wideband acoustic immittance in children with Down syndrome: Prediction of middle-ear dysfunction, conductive hearing loss and patent PE tubes. *International Journal of Audiology*, 56(9), 622–634. <https://doi.org/10.1080/14992027.2017.1314557>
- Kart, A. N. (2022). Perspectives of experts on the evidence-based reading practices and visual phonics (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Keforilwe, J. O. ve Smit, E. I. (2021). The plight of people with disabilities and children with cerebral palsy: The role of social work and multi-disciplinary approach. *International Journal of Sociology and Anthropology*, 13(3), 98-110.
- Kemaloğlu, Y. (2016). Türkiye’de sağırliğin görünürlüğü ve toplumsal ve eğitsel sorunları üzerine demografik bir inceleme. In E. Arık (Ed.), *Ellerle konuşmak: Türk İşaret Dili Araştırmaları* (ss. 51–85). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Kent, R. D. ve Vorperian, H. K. (2013). Speech impairment in Down syndrome: A review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(1), 178–210. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0148\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0148))
- Kitsko, D. J. (2014). Pediatric sensorineural hearing loss. *ENT-Ear, Nose & Throat Journal*, 93(6), 196-198.
- Kreicher, K. L., Weir, F. W., Nguyen, S. A., & Meyer, T. A. (2018). Characteristics and progression of hearing loss in children with Down syndrome. *The Journal of Pediatrics*, 193, 27–33.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.09.053>
- Kolçak, N., & Kart, A. N. (2024). İşitme yetersizliğine ek yetersizliği olan öğrencilerin eğitimlerine yönelik öğretmen ve aile görüşleri. International Scientific Research and Innovation Congress. June 5-6, 2024. Ankara. ss. 425-438.
- Lamminmäki, S., Cormier, K., Davidson, H., Grigsby, J. ve Sharma, A. (2023). Auditory cortex maturation and language development in children with hearing loss and additional disabilities. *Children*, 10(11), 1813.
- Leppo, R. H., Cawthon, S. W. ve Bond, M. P. (2014). Including deaf and hard-of-hearing students with co-occurring disabilities in the accommodations discussion. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(2), 189-202.
- Lund, E. (2020). The relation between vocabulary knowledge and phonological awareness in children with cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(7), 2386–2402. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00256
- Marschark, M. ve Spencer, P. E. (2009). *Evidence of best practice models and outcomes in the education of deaf and hard-of-hearing children: An international review*. Trim, Ireland: National Council for Special Education.
- Marul, E. (2023). İşitme kaybı olan Down sendromlu bireyler: Sistemik derleme. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 10(3), 625–647.
- Marschark, M., Rhoten, C. ve Fabich, M. (2007). Effects of cochlear implants on children's reading and academic achievement. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(3), 269–282. <https://doi.org/10.1093/deafed/enm013>
- Mayer, C., Watson, L., Archbold, S., Ng, Z. Y. ve Mulla, I. (2016). Reading and writing skills of deaf pupils with cochlear implants. *Deafness & Education International*, 18(2), 71–86. <https://doi.org/10.1080/14643154.2016.1143766>
- Musyoka, M. M., Gentry, M. A. ve Bartlett, J. J. (2016). Voices from the classroom: Experiences of teachers of deaf students with additional disabilities. *Journal of Education and Training Studies*, 4(2), 85-92.
- Musyoka, M., Gentry, M. ve Meek, D. (2017). Perceptions of teachers' preparedness to teach deaf and hard of hearing students with additional disabilities: A qualitative case study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 29, 10.1007/s10882-017-9555-z.
- Nelson, C. ve Bruce, S. M. (2019). Children who are deaf/hard of hearing with disabilities: Paths to language and literacy. *Education Sciences*, 9(134), 1–26.

- Önder, S., Alluşoğlu, S., İriz, A., Acar, A. ve Dinç, A. S. K. (2021). İşitme kaybı olan Down sendromlu çocuk hastada eşlik eden otistik bulgular. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 59–62.
- Özkan, H. B. ve Yücel, E. (2021). İşitme yetersizliği olan çocuklarda dil ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Audiology and Hearing Research*, 4(1), 25–30.
- Park, A. H., Wilson, M. A., Stevens, P. T., Harward, R. ve Hohler, N. (2012). Identification of hearing loss in pediatric patients with Down syndrome. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 146(1), 135–140. <https://doi.org/10.1177/0194599811425156>
- Paul, P. V. ve Lee, C. (2010). The qualitative similarity hypothesis. *American Annals of the Deaf*, 154(5), 456–462. <https://doi.org/10.1353/aad.0.0123>
- Paul, P. V. (2015). d/Deaf and hard of hearing with a disability or an additional disability: The need for theory, research, and practice. *American Annals of the Deaf*, 160(4), 339–343.
- Pizzo, L. ve Chilvers, A. (2019). Assessment of Language and Literacy in Children Who Are d/Deaf and Hard of Hearing. *Education Sciences*, 9(223), 1–15.
- Ramanathan, D., Kipnis, P., Klaas, P., Aaron, K. A. ve Anne, S. (2023). Attention-deficit/hyperactivity disorder in children with hearing loss. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 171, 111612.
- Ross A., G., Shochet I., M. ve Bellair R. (2010). The role of social skills and school connectedness in preadolescent depressive symptoms. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 39(2):269-275.
- Sarı, H. ve Bağcı Aslan, Ö. (2024). *İşitme engelliler ve eğitimleri*. Nobel Yayıncılık.
- Sheetz, N.A. (2012). *Deaf Education: 21st Century Topics and Trends*. Upper Saddle River.
- Shi, L., Zhou, Y., Ou, J., et al. (2015). Different visual preference patterns in response to simple and complex dynamic social stimuli in preschool-aged children with Autism Spectrum Disorders. *PLoS ONE*, 10(9), e0137296.
- Sibley, J. A. (2015). ADHD and hearing loss: a study examining the co-occurrence of the two disorders. (Unpublished master dissertation). The University of Texas at Arlington.
- Soleimani, R. ve Jalali, M. M. (2020). Comparing the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in hearing-impaired children with normal-hearing peers. *Archives de Pédiatrie*, 27(9), 432–435.
- Szarkowski, A., Mood, D., Shield, A., Wiley, S. ve Yoshinaga-Itano, C. (2014). A summary of current understanding regarding children with autism spectrum disorder who are deaf or hard of hearing. *Seminars in Speech and Language*, 35(4), 241–259.
- Szymanski, C. A., Brice, P. J., Lam, K. H. ve Hotto, S. A. (2012). Deaf children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(10), 2027–2037.
- Şafak, P. ve Yürekli, M. (2021). Ağır ve çoklu yetersizliğin kavramsal çerçevesi. P.Şafak (Edt.), *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler içinde* (ss. 1-33). Vize Akademik.
- Şakar, M. (2021). *İşitme kaybıyla birlikte görülen yetersizliği olan çocukların annelerinin aile yaşam kaliteleriyle ilgili görüşlerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Theunissen, S. C. P. M., Reiffe, C., Netten, A. P., Briaire, J. J., Soede, W., Schoones, J. W. ve Frijns, J. H. M. (2014). Psychopathology and its risk and protective factors in hearing-impaired children and adolescents: A systematic review. *JAMA Pediatrics*, 168(2), 170–177.
- Trabacca, A., Cerniglia, L. ve D'Agostino, A. (2016). Multidisciplinary rehabilitation in cerebral palsy: A narrative review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 455–463.
- Weir, F. W., Hatch, J. L., McRackan, T. R., Wallace, S. A. ve Meyer, T. A. (2018). Hearing loss in pediatric patients with cerebral palsy. *Otology & Neurotology*, 39(1), 59–64.
- Wiley, S., St. John, R. ve Lindow-Davies, C. (2019). *Children Who Are Deaf/Hard of Hearing Plus; Schmeltz, L., Ed.; National Center for Hearing Assessment and Management: Logan*,
- Yürekli, M. (2021). *Rehberlik ve araştırma merkezinde çalışan öğretmenlerin ağır ve çoklu yetersizliği olan bireylerin eğitsel değerlendirme ve tanılama süreçlerine ilişkin görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.