



PEDAGOGICAL CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRED CHILDREN

Ahmet TANRIVERDİ* **Dilara DOSTUZADE**** **Şervan KAPLAN*****

*Doktora Öğrencisi, International Dublin University, ahmethocam1@gmail.com, Orcid : 0009-0001-1281-658X

**Doç. Dr., Azerbaycan Cumhuriyeti Eğitim Enstitüsü Psikoloji ve Özel Eğitim Bölümü, dilare.dostuzade@mail.ru

*** Doktora Öğrencisi, International Dublin University, srwn.kpln@gmail.com, Orcid:0000-0003-1983-186X

Received Date: 23.11.2022 Revised Date: 05.01.2023 Accepted Date: 09.01.2023

Copyright © 2023 Ahmet TANRIVERDİ, Dilara DOZTUZADE, Şervan KAPLAN. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

The aim of this research is to explain the features of the organization of the learning process of hearing-impaired children in private preschool and school education institutions and to develop a different perspective. Researchers emphasize that the organization of methodological work with deaf children should take into account the competence, conditions, experience, professionalism, characteristics of the teacher and speech therapist, and the attitude of educators to their professionalism. In order to determine the causes of hearing loss, the hereditary factors that cause hearing loss in the child, as well as the factors that affect the child during pregnancy, birth and the first year after birth should be carefully examined. When compiling the psycho-pedagogical characteristics of hearing-impaired children, it is recommended to look at the classification of children in order to distinguish the concepts of hearing.

Keywords: Pedagogical classification, hearing impairment, mental development, pedagogical process, developmental environment, cochlear implant

İŞİTME ENGELLİ ÇOCUKLARIN PEDAGOJİK SINIFLANDIRMASI

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, özel okul öncesi ve okul eğitim kurumlarında işitme engelli çocukların öğrenme sürecinin organizasyonunun özelliklerini açıklamak ve farklı bir bakış açısı geliştirmektir. Araştırmacılar, işitme engelli çocuklarla metodolojik çalışmanın organizasyonunun, öğretmenin ve konuşma terapistinin yetkinliğini, koşullarını, deneyimini, profesyonelliğini, özelliklerini ve eğitimcilerin profesyonelliklerine karşı tutumunu dikkate alması gerektiğini vurgulamaktadır. İşitme kaybının nedenlerini belirlemek için çocukta işitme kaybına neden olan kalıtsal faktörlerin yanı sıra hamilelik, doğum ve doğumdan sonraki ilk bir yıl boyunca çocuğu etkileyen faktörler de dikkatle incelenmelidir. İşitme engelli çocukların psiko-pedagojik özelliklerini derlerken işitme kavramlarını ayırt edebilmek için çocukların sınıflandırılmasına bakılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pedagojik sınıflandırma, işitme bozukluğu, zihinsel gelişim, pedagojik süreç, gelişim ortamı, koklear implant



1. GİRİŞ

Azerbaycan'da ıslah pedagojisi alanındaki bilimsel araştırmalar, işitme kaybının çocukların zihinsel yeteneklerini geliştirme ve özel bir eğitim ortamında bilgi edinme fırsatından mahrum etmediğini gstermektedir. Bu alandaki araştırmalar, işitme engelli çocukların özel ve genel eğitim okullarında iyi eğitim almaları durumunda gelişme olasılıklarının daha yksek olduğunu belirtmektedir. Çocuğun genel ve zihinsel gelişiminde işitmenin rolü bdyktür. İşitme olmadan konuşmayı anlamak, başkalarıyla iletişim kurmak, insanlığın yzyıllar boyunca edindiği bilgi ve tecrübeyi genç nesillere aktarmak mkmkn değildir.

Çocuklarda işitme kaybı gizli bir süreçtir. Bu kusur esas olarak okul öncesi çocuklarda bulunur. Ebeveynler, çocuğun konuşmadığını veya sese tepki vermediğini fark edince doktora başvurur ve çocuğa işitme kaybı teşhisi konur. Statik verilere göre, her 1000 yenidoğandan 1.5'i işitme bozukluğu %6 oranında görölür. Bebeklerin %50'sinde bu kusur erken dönemde tespit edilirse maalesef kalan %50'sinde çok geç fark edilir ve daha sonra tıbbi ve pedagojik müdahaleye dahil olurlar.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İşitme Engeli

İşitme engeli; gelişim, uyum ve özellikle iletişimdeki rolünü oynayamama durumudur. Bazı insanlar çeşitli nedenlerle işitme kaybına uğramakta ve sağır, dilsiz, sağır veya işitme engelli olarak adlandırılırlar (Özgür, 2008: 65). İnsan kulağının anatomik ve fizyolojik bozuklukları nedeniyle seslerin engelleyen olaylardı. Bir diğer ifadeyle işitmeme halidir (Gönen, 2004: 17). Özsoy ve arkadaşları (1989) işitme özrünü, insanların gelişimsel, uyumsal ve özellikle iletişimsel görevleri yeterince yerine getirememesi olarak, işitme özörlüyü ise işitme kaybı için özel eğitime ihtiyaç duyan kişiler olarak tanımlamıştır (Aktaran: Özgür, 2008: 66).

Girgin'e göre (2003), "İşitme engeli, bireyin işitme düzeneğinde oluşan bir sorun nedeniyle günlük yaşamında sözel dili işlevsel olarak kullanamaması olarak tanımlanabilir (Ceylan, 2012: 14). İşitme düzeneğinde oluşabilecek sorunlar, dış kulak, orta kulak ya da iç kulakta ortaya çıkabilir. İşitme düzeneğinin herhangi bir kısmında oluşan sorun konuşma seslerinin tam olarak algılanmasını engelleyebileceği için alıcı, iletiyi çözümlenmede zorluklarla karşılaşacaktır. Bunun sonucunda da sözlü iletişim engellenmiş olacaktır".

Normal işiten kişi, normal şartlarda özel alet, ekipman veya teknoloji kullanmadan konuşma işitebilen kişiler, işitme kaybı olan kişiler ise bazı sesleri duyabilen ancak işitme düzeyi yetersiz olan kişi olarak tanımlanmaktadır (Cavkaytar ve Diken, 2006: 26). İşitme engelli kişi, konuşma seslerini duyamayan veya algılayamayan kişidir. İşitme kayıplarının derecesine göre bu kişiler doğadaki sesleri az ya da çok duyarlar. Gök güröltüsü ev elektrikli aletleri gibi (Gönen, 2004: 17). Bir kişinin işitme testi sonucunda sonuçları kabul edilebilir normal işitme eşiklerinden sapıyorsa ve bu kaybın boyutu kişi dil ve eğitim öğrenemeyecek kadar büyükse, bu kişide işitme engelli olduğunu gösterir (Özgür 2008: 67). Herhangi bir derece ve türde işitme kaybı, insanın konuşma ve dil gelişiminin yanı sıra zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimini de etkilemektedir (Webster ve Elwood, 1985: Aktaran: Sığirtmaç ve Deretarlağül, 2010: 109).

İşitmenin insani gelişimsel, uyumsal ve özellikle iletişimsel görevleri yeterince yerine getirememesine "işitme engeli" denilmektedir. İşitmeleri gelişimsel, uyumsal ve özellikle iletişimsel görevleri yerine getirmek için yeterli olmadığı için özel eğitime ihtiyaç duyan kişilere "işitme engelli" denir (Ceylan, 2012: 14). Bu tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere gerekli düzenlemelerin yapılmasından itibaren insan kulağının işitebileceği sınırlar dahilinde



olan seslerin alınarak bunlara tepki verilmesi, hem sözlü hem de sözlü iletişim sembollerinin alınıp algılanması ve bunlara tepki verilmesi olarak ifade edilmektedir (Özsoy, 1985: 15).

2.2. İşitme Engelinin Nedenleri

2.2.1. Genetik Faktörler

Çocukluk dönemindeki işitme kaybının neredeyse %40'ını genetik faktörler oluşturur.

Akraba evliliği içinde olanlar için bu durumun yaygın olduğu gözlemlenmiştir. Kulağın ve işitme sinirinin doğuştan gelen malformasyonları, genetik veya çevresel faktörlere bağlı olarak işitme kaybına yol açabilmektedir (Karakullukçu, 2020: 14).

2.2.2. Doğum Öncesi Nedenler

Anne adayları hamilelik sırasında sitomegalovirüs ve kızamıkçık gibi enfeksiyonlara yakalanabilir. Bu hastalıklar işitme bozukluğuna neden olabilir (Karakullukçu, 2020: 15).

- Hamilelik sırasında enfeksiyonlar ve hastalıklar
- Hamile annenin röntgene girmesi
- Hamilelik sırasında anne tarafından alınan ilaçlar
- Hamilelik sırasında meydana gelen kazalar
- Kan uyumsuzluğu
- Genetik faktörler
- Akraba evliliği

2.2.3. Doğum Anındaki Nedenler

Doğumda erken doğmuş bebekler, bebeğin beyninin oksijenlenmesinin yetersiz olması, yenidoğan sarılığı gibi durumlar da işitme kaybına katkıda bulunur (Karakullukçu, 2020: 15).

Doğum sırasında meydana gelen komplikasyonlar

- Düşük doğum ağırlığı
- Erken doğum
- Bebeğe kan değişimi gerektiren sarılık
- Baş, boyun ve kulak yaralanmaları.

2.2.4. Doğum Sonrası Nedenler

Çocukluk çağında bireyler menenjit, kabakulak ve kızamık nedeniyle işitme kaybı yaşarlar. Yaygın kulak kiri, kulak sıvısı birikmesi ve kulak enfeksiyonları gibi sorunlar da çocuklarda işitme kaybına neden olabilmektedir. Yenidoğan enfeksiyonları, sıtma, ilaca dirençli tüberküloz ve kanser tedavisinde kullanılan kontrolsüz ototoksik ilaçlar, özellikle dünyanın bazı bölgelerinde çocuklarda yaygın olan enfeksiyonlar kalıcı işitme kayıplarına neden olur (Karakullukçu, 2020: 15).

- Çocuklarda yüksek ateş ve havale geçirmesi
- İşitme kaybına neden olabilecek ilaçların alınması
- Orta kulak enfeksiyonları
- Kafa yaralanmaları
- Yüksek yoğunluklu gürültüye maruz kalma.

2.3. İletimsel İşitme Kaybı (Conductive Hearing Loss)

Bir ses kaynağından yayılan ses dalgalarının havada dolaşarak dış ve orta kulağa ulaşması ve çeşitli nedenlerle iç kulağa ulaşamaması işitme engelidir (Özgür, 2008: 69). İletim tipi işitme kaybı, iletim modelleriyle ilgili sorunları ve sesin kokleaya veya işitme organına



ulaşmadığı durumları içermektedir. Kulak yolunda veya orta kulak boşluğunda sesin iletimini bozan engeller iletim kayıplarıdır (Ceylan, 2012: 20). Bu tür işitme kaybı, bebeklerde ve okul öncesi dönemdeki işitme kayıplarının %95'inden sorumludur. Yaygın nedenler arasında kulak kanalındaki tıbbi nesnelere, serümen (kulak kiri), zar serbestliğini ilgilendiren her türlü sorun (zarın delinmesi veya orta kulak iltihapları) ve doğuştan kusurlar bulunur. Ayrıca menenjit, kızamık, kızıl, kabakulak gibi birçok hastalık iletim tipi işitme kaybına neden olabilir. İletim tipi işitme kaybı olan çocuklar, çevrelerinden gelen sesleri duymakta güçlük çektikleri için dilleri gelişmemiş olabilmektedir. Bir çocuğun gelişimi geciktiğinde ve normal hızında ilerlemediğinde de ortaya çıkabilmektedir (Sığırtmaç ve Deretarlagül, 2010: 112).

2.4. İşitme Engeli ve Çocuk Gelişimi

Anneler çocuklarıyla doğrudan iletişim halindedir. Bahsedilen etkileşimler çocukların dil gelişimi, genel gelişimi, sosyal ve duygusal gelişimi açısından büyük önem taşımaktadır (Gürgür ve Şafak, 2017). Bir çocuğun gelişimi işitme kaybından olumsuz etkilenebilir. İşitme kaybının olumsuz etkileri öncelikle dil ve iletişim alanlarında görülür. İşitme kaybının zamanlaması, işitme kaybının derecesi, işitme kaybının türü, teşhis ve müdahale zamanlaması işitme kaybı tanısı alan çocukların gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca işitme cihazı/koklearimplantın hangi yaşta kullanıldığı, ne kadar süreyle kullanıldığı, etkin kullanılıp kullanılmadığı ve işitme cihazı teknolojisine yardımcı teknolojilerin kullanılıp kullanılmadığı da bu çocukların gelişimini etkiler (Tüfekçioğlu, 2007). Ayrıca çocuğun özel eğitiminin kalitesi, ailenin sosyoekonomik düzeyi, çocukta ek yetersizliklerin varlığı gibi faktörler de bu süreçte önemlidir (Kemaloğlu, 2012). İşitme kaybına neden olan kronik hastalıklar da vardır. Bu bağlamda, işitme kaybına eşlik eden başka bir tıbbi durumun varlığı, dil ve öğrenme sorunlarını şiddetlendirebilmektedir. Ek olarak, bu teşhis özel eğitim ve rehabilitasyon için planlamayı zorlaştırabilmektedir. Ayrıca önceden var olan başka bozuklukların da fazla olması işitme kaybına yeterince dikkat edilmemesine yol açabilmektedir (Belgin ve Şahlı, 2015). Bir çocuğun işitme kaybı ne kadar erken fark edilirse, olası gelişimsel sorunlar o kadar önlenabilmektedir (Kikizade, 2019: 11-12).

Erken müdahale açısından işitme engelli çocukların teşhis edilmesi çok önemlidir. Tanı konulduktan sonra erken müdahale ile vakit kaybetmeden işitme cihazı/koklearimplant kullanımı ve eğitimi başlayabilir. Yukarıdaki durumlar çocuğun dil ve iletişim gelişimine büyük katkı sağlayabilmektedir (Tüfekçioğlu, 2007). Öte yandan çocukların dil gelişimi için erken teşhis ve erken eğitim de önemlidir (Polat, bt). Çocuklarda erken müdahalenin, konuşma ve dil gelişimleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olması büyük önem arz etmektedir (Meadow-Orlans, 1987). Doğumda veya konuşma öncesi dönemde meydana gelen işitme kaybı, çocuğun dil gelişimini bozmaktadır. Bahsedilen olumsuz etkiler, çocukların diğer alanlardaki gelişimini de büyük ölçüde etkileyerek onları akranlarından farklı kılabilmektedir (Tüfekçioğlu, 2007). Bu durumda erken teşhis ve erken müdahale ile çocuğun konuşma gelişiminin gelişmesi sağlanabilir. Bu sayede çocukların diğer alanlarda karşılaşabilecekleri olumsuz durumların önüne geçilebilir (Turan vd., 2012). İngiltere'de bir çocuğa işitme kaybı teşhisi konulan ortalama yaş 9 haftadır (NHSP, 2008). Amerika Birleşik Devletleri'nde, çocuklara üç aylıkken işitme kaybı teşhisi konması ve altı aylıktan önce müdahale edilmesi önerilmektedir (JCIH, 2007).

2.5. İşitme Engelli Çocukların Pedagojik Sınıflandırması

Modern sağır pedagojisi üzerine araştırma: D.I. Tarasov, AN Naderskin, VP Lebedev, OP Tokarev ve diğerleri. işitme kaybı nedenlerinin üç (3) gruba ayrılması önerilir.



- Grup I - kalıtsal sağırılığa veya ciddi işitme kaybına neden olan nedenler ve faktörler;
- Grup II - hamilelik sırasında fetüsü etkileyen ve vücutta genel zehirlenmeye neden olan faktörler (doğuştan işitme bozukluğu);
- Grup III - Çocuğun yaşamı boyunca hasar gören işitme organını etkileyen faktörler (edinilmiş işitmeyi etkileyen faktörler).

İşitme kaybının nedenlerini belirlemek için çocukta işitme kaybına neden olan kalıtsal faktörlerin yanı sıra hamilelik, doğum ve doğumdan sonraki ilk bir yıl boyunca çocuğu etkileyen faktörler de dikkate alınmalıdır. İşitme engelli çocukların psiko-pedagojik özelliklerini derlerken işitme kavramlarını ayırt edebilmek için çocukların sınıflandırılmasına bakmak gerekir.

Doğru pedagojik-psikolojik sınıflandırma, bu çocukların eğitimdeki eksikliklerinin doğru bir şekilde belirlenmesinde ve ayrıca çocukların eğitim alacakları eğitim kurumu türünün belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

İşitme bozukluklarının sınıflandırılması birçok araştırmacı tarafından yapılmıştır: V. Fleury, NM Lagovsky, N. Vasilyev, FA Rau, RM Boskis, A. Dyachkova ve diğerleri. Araştırmacılara göre işitme bozukluklarını sınıflandırırken aşağıdaki kriterlerin dikkate alınması önemlidir:

- İşitme kaybının derecesi
- İşitme kaybı durumunda
- İşitme engelli çocuklarda konuşma gelişim düzeyi

Rus araştırmacı PM Boskis, işitme bozukluğu olan aşağıdaki ana çocuk gruplarını aşağıdaki şekilde belirlemiştir:

- Dilsiz sağır (eski sınıflandırmaya göre sağır)
- Konuşmalarını sürdüren sağır çocuklar (daha sonra sağır)
- Zayıf (işitme gücü)

Konuşma veya duyma engelli olan çocuklar, konuşmayı doğal olarak anlama yeteneğinden yoksun olanları ve bağımsız olarak konuşamayanları içerir. Bu çocuklarda erken çocukluk döneminde kalıtsal veya edinsel konuşma öncesi ciddi işitme kaybı görülür. Bu çocuklar özel yollarla konuşma eğitimi almazlarsa konuşmalarını tamamen kaybedebilirler.

Sağır çocukların çoğunda işitme kaybı vardır, bu tanı 2000 saati geçmeyen 70-80 dB ses algısıdır. Genellikle sağır çocuklar düşük sesleri 500 saate kadar daha iyi duyarlar ve 2000 saatin üzerindeki sesleri tam olarak algılayamazlar. İşitme engelli çocuklar 70-85 dB aralığındaki sesleri işitebiliyorlarsa üçüncü derece işitme kaybı olan çocuklar olarak kabul edilebilirler. 85-100 dB gücünde sesler duyarlarsa dördüncü derece işitme kaybı olan çocuklar olarak kabul edilebilirler.

4-5 yaşlarında duyma engeli bulunab çocuklar anlaşılır. Bu tür çocukların farklı işitme kaybı türleri vardır: tam veya yakın sağırılık veya sağırılık. Bu gruptaki çocuklar, birçok sesi duymadıkları, algılayamadıkları veya söylenenleri anlayamadıkları için şiddetli zihinsel tepkiler yaşarlar. Bu nedenle, sağır çocuklarda pedagojik-psikolojik çalışmanın temel görevi, mevcut konuşma alışkanlıklarının çökmesini önlemek, onları güçlendirmek ve başkalarının konuşmalarını okuma alışkanlığı oluşturmaktır.

İşitme engelli çocuklar, işitsel analizördeki kısmi bozulmanın bir sonucu olarak işitme bozukluğu olan çocuklardır. Bir çocuk 20-50 dB ve biraz daha yüksek (derece I şiddetli işitme)



ve 50-70 dB ve daha yüksek (grade II şiddetli işitme) sesleri duyuyorsa, zayıf olarak kabul edilir.

İşitme kaybı çocukların konuşma kazanımlarını yavaşlatır. Demanslı çocuklarda konuşma sorunları değişkenlik gösterir. İkinci derece işitme bozukluğundan çocuğun okula başladığı zamana kadar, bazı kelimelerin telaffuzunda bazı kusurlar olmasına rağmen, bazı seslerin iyi gelişmiş bir konuşması vardır. İletişim sürecinde bağımsız olarak konuşabilirler. Bu çocukların zihinsel gelişimleri normal gelişime yakındır ancak birinci derece işitme kaybı olan çocukların farklı kelimeleri kullanabilmelerine rağmen konuşmalarında farklı telaffuz bozuklukları vardır. Bu nedenle bu çocukların öğrenme sürecindeki eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

İşitme engelli çocuklar için modern bir pedagojik sınıflandırma, RM Boskis tarafından bilgin olanakları üzerine geliştirilmiştir. RM Boskis, LS'nin Vygotsky'nin ilkelerini kullandığını belirtiyor. Çocukların psikolojik ve anormal gelişiminin karmaşık yapısından, herhangi bir analizördeki kusurdan bahsediyor. Bir duyu organının kaybı veya kusuru tüm sistemi olumsuz etkiler, diğer organların her birine farklı şekilde yansır ve çoğu zaman işlevsel olarak o organa yakın olan organ zarar görür. RM Boskis'e göre, işitme engelli çocukların pedagojik sınıflandırması, işitme ve konuşma arasındaki ilişkinin psikolojik bir çalışmasına dayanmaktadır. Sınıflandırmanın teorik temeli aşağıdaki tezlerden oluşur:

1. Yetişkinler, çocukların işitme bozukluklarını benzer işitme bozukluklarından farklı görürler. Bir yetişkin işitme engelli olduğunda, konuşma, düşünce ve tüm kişilik zaten oluşur. Çocukluktaki işitme kaybı, zihinsel gelişimleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir ve bu da II. derece kusurların gelişmesine yol açar. İşitme engelli çocuklarda konuşma gelişimi bozulur ve erken sağırılık konuşma kaybına yol açar. Aptallık, sözlü düşüncenin normal oluşumuna müdahale eder ve karşılığında bir algı bozulması yaratır.

2. İşitme engelli çocukların sınırlı gelişimini doğru bir şekilde anlamak için, mevcut okuma ve işitme durumunda akıcı konuşma yeteneklerini hesaba katmak önemlidir. İşitme bozukluğu, normal konuşma gelişimine müdahale eder ve çocukların normal konuşma düzeyi yüksek olduğunda, işitme kaybı olmadan kullanma olasılıkları daha yüksektir. Konuşma gelişimi olan çocuklarda işitme algıları daha güçlüdür. Çocuklar duyma yeteneğine sahipse, özgür konuşmalarını geliştirmek mümkündür.

3. Çocuklardaki işitme bozukluğunun derecesi, konuşma gelişimi için artık işitmenin kullanılmasına izin verir. Bir çocuk işitme bozukluğu geliştirdiğinde, her şeyden önce konuşması bozulur. Bu nedenle kısmi işitme engelli çocuklar, tam işitme engelli çocuklardan farklı olarak, sadece konuşma sırasında işitmeyi kullanma değil, aynı zamanda mevcut işitme durumunda konuşmayı da geliştirme fırsatına sahiptir.

Sağırılık, tam işitme kaybı anlamına gelmektedir. Bu, bağımsız olarak konuşabilmek ve konuşmayı yakın mesafeden anlayabilmek anlamına gelmemektedir. Tam sağırılık ise nadirdir. Çoğu durumda, bazı kelimeleri yakın mesafeden duymak için ortamın yüksek, yüksek seslerini seçmenize izin veren şarkılar söz konusu olduğunda az miktarda işitme kalır. Test, 80 (dB) desibelden fazla işitme kaybını ortaya çıkardı.

Şiddetli işitme kaybı: Şiddetli işitmeye korumalı işitme işlevi temelinde, minimum konuşma rezervini bağımsız olarak azaltmak, konuşulan konuşmayı kulak memesinde yakın mesafeden algılamak mümkündür. Odyometreye göre işitme kaybı 80 desibelden azdır.



İşitme bozukluğu: İşitme bozukluğunda konuşma gelişiminin derecesi ve doğası bir dizi nedenden kaynaklanmaktadır.

Zayıflama, konuşma işitme algılamada zorluğun ortaya çıkması ile karakterizedir. Sağırılık sırasında konuşmayı algılamak mümkün değilse, sağırılık için özel koşullar yaratılırsa, ses yükselticiler vasıtasıyla ses seviyesi düzenlenirse, bunun sonucunda konuşma algısı artacaktır.

İşitme kaybının nedenleri farklıdır. İşitme kaybı birçok durumda ortaya çıkar. Zayıf işitmede, değişen derecelerde fark edilmeyen hafif fısıltı, duyulmamışlıktan yüksek sesli konuşma duymaya kadar kendini gösterir. Bir çocukta işitme kaybı basit yollarla teşhis edilir. Örneğin, fısıldayarak ve normal yüksek sesle konuşmayı kullanarak kontrol edilebilmektedir.

Sıra No	Derece	Konuşmanın algılandığı mesafe	
		Normal yükseklikte	Fısıltıyla
Ben	normal	6-8 m	3-6 m
II	Orta	4-6 m	1-3 m
III	Zayıf	4-2 m	1 m
IV	Ağır	2 m	0,5 m

İşitme Engelli Çocukların Muayenesi

Çocuk kelimelerin hiçbirini duymuyorsa, çocuğun sesli ve ünsüzleri algılama yeteneği: m, h, r, d, q, u, o (düşük frekans) ş, f, v, i, e (yüksek frekans) belirlenmelidir. Bu nedenle işitme engelli çocukların konuşma durumları incelenmelidir.

Okula başlayan çocukların konuşma durumları üzerine yapılan bir araştırma, erken yaşta işitme engelli çocukların konuşmalarının, sonradan edinilmiş işitme engelli çocukların konuşmalarından farklı olduğunu göstermektedir. İşitme ile ilgili kelimeleri ayırt edemeyen çocuklarda, kelime dağarcığı eksikliği, kelimelerin anlamlarını yanlış anlama, çarpık telaffuz, cümle kurma vb. zorlukların varlığı konuşmalarını anlaşılabilir hale getirir. Ek olarak, çok anlamlı kelimelerin sadece bir anlamda kullanılması, bir nesnenin adı ve eylemi arasındaki anlaşılma ve karışıklık, temel ve mecazi anlamların anlaşılması, çocukların konuşmasının karakteristiğidir.

Konuşmanın gelişiminin işitme bozukluğunun derecesine bağlı olduğu görülmektedir. İşitme bozukluğu olduğunda, konuşma gelişiminde çok az değişiklik olur. İşitme bozukluğunun derecesi şiddetli olduğunda, konuşmanın fonetik, sözcüksel ve dilbilgisel bölümlerinde daha büyük bozukluklar bulunur ve şiddetli sağırılık biçimlerinde çocuklar dilsizleşir. İkincil kusurların varlığı veya yokluğu, birincil kusurun meydana geldiği yaşa bağlıdır.

Bir çocukta işitme kaybı farklı zamanlarda ortaya çıkabilir. Çocuk işitmeyi geç kaybederse, gerekli konuşma gelişimini sürdürme şansı daha yüksek olacaktır. İşitme iki yaşına kadar kaybolursa, henüz oluşmadığı için konuşma tamamen kaybolur. Üç ile 3-5 yaş arasındaki çocuklar işitme duyusunu kaybederse, çocuk daha önce edindiği konuşmayı da kaybeder. 4-5 yaşlarında işitme tamamen kaybolursa konuşma tamamen kaybolabilir. Bu nedenle, özel eğitime bir an önce başlanılmazsa, 6-7 yaş arası çocuklar işitme duyusunu kaybettiklerinde konuşma ciddi şekilde bozulabilir. Bir çocuk 7 yaşından sonra işitmesini kaybederse ve o zamandan önce dilbilgisine hakimse, normal bir çalışma ortamında konuşması düzeltilir.

İşitme duyusunun bir kısmını kaybetmiş çocuklarda işitme kaybının zamanlaması önemli bir faktördür. Konuşmanın gelişim seviyesini belirler. 3 yaş altı çocuklarda işitme kaybı az miktarda olduğunda konuşma gelişiminde gecikmeye yol açar. Pedagojik koşullar, ikincil kusurların ortaya çıkmasını önlemede önemli bir rol oynar. Sağır çocukların karmaşık



gelişimsel zorluklarına rağmen, özel pedagojik müdahaleler, ortaya çıkan değişkenliğin üstesinden gelinmesine veya azaltılmasına izin verir.

Çocukların yakın akrabaları, işitme bozukluklarını hızlı bir şekilde ortaya koyarsa, çocuğun gelişimi hızlı bir şekilde şekillenmeye başlarsa, düşünme gelişimi, bilişsel bozulma önlenabilir. Çocuğun daha zayıf bir çocuğun dudaklarını yakın mesafeden duymasına ve okumasına izin verilirse tutulan işitmesinden en iyi şekilde yararlanabilecek ve hızlı bir şekilde konuşma geliştirecektir.

Bir çocuğun konuşmasının gelişim düzeyi, onun kişisel özelliklerinden biridir. Çocukların düşünme sürecinin motivasyonu, kişisel konuşmada ustalaşmada önemli bir rol oynar. RM Boskis tarafından işitme engelli çocukların pedagojik sınıflandırması, işitme engelli çocukların özel gelişimlerinin dikkate alınmasına dayanmaktadır. Böyle bir sınıflandırmanın ilk göstergesi, işitme fonksiyonunun derecesidir. Bununla birlikte, diferansiyel eğitimin rasyonel organizasyonu için tamamlanmamıştır, bu nedenle, gösterge II'nin işitsel işlevinde mevcut bir bozulma olması durumunda, konuşma gelişimi seviyesi dikkate alınmalıdır. Arızanın zamanlaması çok önemlidir. RM Boskis, işitme engelli çocukları sağır ve zayıf olanlar olmak üzere iki ana bölüme ayırır:

Sağır insanlar, erken yaşta sağır olarak doğan çocukları içerir. Bu çocuklar bağımsız konuşamazlar.

İşitme engelli çocuklar grubu, işitme kaybı olan ve bunun sonucunda bir şekilde bağımsız konuşma yapan çocukları içerir. İşitsel konuşma gelişiminin farklı seviyeleri olabilir. Bu nedenle, RM Boskis çocukları her iki gruba da ayırır. İşitme bozukluğundaki artış göz önüne alındığında, sağır çocuklar konuşma becerilerini tam olarak geliştirmemiş veya erken yaşta (2-3 yaşına kadar) işitme kaybı olan bir grup çocuğu seçmektedir. Dilsiz sağır insanlar (çabuk sağır olanlar), konuşmaya hakim olan veya sağırlık gelişene kadar konuşmayı bir dereceye kadar koruyan veya koruyan sağırlardır (daha sonra sağırlar). Zaifeshi'den gelen çocuklar da iki gruba ayrılır:

1. Belli miktarda konuşmaya sahip zayıf bir konuşmacıdan (konuşmanın gramer yapısında bazı sapmalar, telaffuz kusurları vb.);

2. Zayıf olanlar (bozuk kelimeler kullanan kısa cümleler, yanlış cümle yapısı vb.).

Bu, çocukların başkalarıyla iletişim kurmaları için çeşitli fırsatlardan kaynaklanmaktadır. Sağırlarda konuşma oluşumu, özel bir eğitim ortamında korunan bir duyu analizi kullanılarak gerçekleştirilir. Sadece sağır bir eğitmenin yardımıyla, bir ses yükseltici kullanarak göz ve kulak algısı ve kinestetik duyum mümkündür.

Öğretmen çocuklara konuşma aparatının işlevini açıklar. Ayrıca çocukların konuşmalarının doğru telaffuzunu işitmeleriyle izler, sağır öğrencilerin konuşma aparatının hareketini anlamalarına ve uygun sesleri, kelimeleri ve cümleleri telaffuz etmelerine yardımcı olur. İşitme engelli öğrencilerde sözlü konuşmanın oluşumu işitsel algının gelişimi için etkili bir çalışma ortamında gerçekleştirilir. Aynı zamanda, sağır eğitmenler, çocukların sözlü ve yazılı olarak iletişim kurmasını kolaylaştırmak için sağır öğrencilere yazılı ve sözlü daktil konuşmayı öğretir.

Eğitimin ilk aşamasında, işitme engelli öğrenciler, sözlü ve dokunsal iletişim yoluyla öğretmen ve diğerleri ile iletişim dilini öğrenirler. Küçük yaşlardan itibaren işitme kaybı olan çocukların konuşmaları artık işitmelerine dayalı olarak gelişir. Normal konuşmayı, eksik bile olsa algılama yeteneği, çeşitli bozuklukları olsa bile, sözlü dile bağımsız olarak hakim olmaya yardımcı olur.



Özel eğitimden önce çocuk kelimeleri ve cümleleri anlar, konuşma eylemlerinin anlamı hakkında bir anlayış geliştirir. Okulun başlamasıyla birlikte, işitme gelişimi ve kullanımındaki kelime dağarcığındaki artış, konuşmanın dilbilgisel yapısına hakim olma yeteneğini artırır.

Zayıf çocuklar, başkalarıyla doğal iletişim sürecinin yanı sıra bağımsız olarak (kulak zarına yakın konuşma sesiyle) konuşmaya hakim olma yeteneğine sahiptir. İşitme engelli bir çocuk iyi işittiğinde, öğrenme sürecine (gözlerle algılama) katılma şansı daha fazladır.

İşitme bozukluğu olan çocuklarda, göz analizörü aracılığıyla konuşma algısı, kusurun ciddiyeti ile artar. Bu çocuklarda konuşma algısı özellikleri, pedagojik sürece farklı talepler getirmekte, daha sonra sağır çocuklar için özel bir okulda ayrı bir grup düzenlenmektedir. Farklı işitme kaybı seviyelerine ve farklı konuşma tutma seviyelerine sahiptirler.

Sağır çocuklar işitmeye dayalı doğal bir şekilde konuşmayı öğrenirler. Daha sonra, sağır çocuklara başkalarının konuşma eylemleriyle bir anlam verilir ve çocukların çoğu özel okullara girdiklerinde zaten ciddi işitme kaybı yaşarlar. Bu nedenle, konuşma veya kulak-göz konuşma yöntemine dayalı bir hoparlörün kullanılmasıyla dil oluşumu sorunu ön plana çıkmaktadır. Sağır çocuklarda dudaktan okumayı öğrenme süreci, tam işitme kaybı olan çocuklarınkinden farklıdır. İşitme engelli çocuklar, konuşma oluşumu sırasında okumayı dudaklarından öğrenirler. Sağır insanlar, işitme duyularını kaybettiklerinde konuşma yeteneğine sahip olduklarından, bir göz analizörü aracılığıyla konuşmayı algılama yeteneğini öğrenmeleri gerekir.

Sağır çocuklara dudaklarıyla okumayı öğretmek çok zordur. Bu çocukların özel eğitim sürecinde oluşan kelimelerin ve cümlelerin telaffuzunun kinestetik ve buna bağlı olarak göz imajına dayalı yeni bir bağlantı oluşturmak, sağır çocuğun etkileşimini artırmak için gereklidir. El hareketlerinin yardımıyla sağır iletişim, konuşmasının gelişimini aşar. Bu nedenle, çocukların konuşma bozukluğu olduğunda, eğitim sürecinde bir yardımcı olarak el ele dil kullanılabilir. Ancak yazılı ve sözlü dilin oluşması nedeniyle öğretim sürecinde işaret dilinin kullanımı azalmaktadır.

Engelliler için okulda işaret dili kullanılması yasaktır. Bu nedenle, bu çocuklarda dil gelişimi sadece özel eğitim bağlamında değil, aynı zamanda başkalarıyla doğrudan iletişime büyük ihtiyaç duyulduğunda, çocukların dili daha bağımsız olarak gelişir. Zayıflarla iletişimde jestlerin kullanılması, konuşma dillerinin gelişimini yavaşlatır. Zayıf çocuklar, eğitim sürecinde işaret diliyle konuşmaktan kaçınmalı ve gerekli tüm görsel araçlardan maksimum düzeyde yararlanmalıdır.

İşitme engelli çocukların gelişimini etkileyen çeşitli faktörler RM Boskis'in sınıflamasına göre, tüm seviyeler çocukların gelecekte öğrenmeleri için ihtiyaç yaratır. Sağır psikolojisinin gelişim tarihinde uzun yıllar boyunca sağır çocukların işitme duyusunun olmadığı düşünülmüştür. Ancak araştırmacılar daha sonra bunun yanlış olduğunu kanıtlamıştır.

19. yüzyılda B. Fleury ve daha sonra Rus araştırmacı NM Lagovsky ve diğerleri, sağır çocukların işitme kaybı olduğunu belirtmiştir. NM Lagowski, sağır çocukların özel egzersizlerle etkinleştirilip geliştirilebilen bir işitme duyusuna sahip olduğunu söylemektedir. NM Lagowski, Gartman'ın araştırmasına dayanarak işitme kaybı olan çocukları sınıflandırmaya çalış ve işitme engelli çocukları dört gruba ayırmıştır. Belli bir işitme düzeyine sahip, konuşulmayan sesleri ve farklı tonları (ışık, gürültü, tıslama, gürültü vb.), ayrı sesli harfleri, ünsüz sesleri, heceleri ve kelimeleri ayırt etmelerini sağlayan bir grup sağır çocuktur ve işitmeye izin veren daha fazla işitsel kalıntısı olanlar diğer gruplara yönlendirilmiştir.

Daha sonraki bilimsel çalışmalar bu iddiaları doğrulamış ve modern akustik cihazlar kullanılarak, işitme engelli çocukların yaklaşık %40'ının bir dereceye kadar işitme kaybı olduğu gerçeği yeniden kanıtlanmıştır. Bu, araştırmacıların işitme kaybı olan çocuklar için yeni bir



sınıflandırma yapmasını gerekli kılmıştır. Böyle bir araştırmacı, önde gelen Rus bilim adamı LB Neumann'dı. Araştırmasında, işitme kaybı olan dört grup çocuk belirlemiştir.

LB Neumann, ses dalgalarını 128-256 Hz'e (saniyede ses titreşimi) kadar algılayan çocukları birinci gruba, 256-512 Hz'e kadar ses dalgalarını algılayan çocukları ikinci gruba ayırmıştır. Üçüncü grup, 512-1024 Hz'e kadar ses dalgalarını algılayan işitme engelli çocukları, dördüncü grup ise 1024-2048 Hz'e kadar ses dalgalarını algılayan işitme engelli çocukları içermektedir. LB Neumann, üçüncü ve dördüncü gruptaki çocukları işitme bozukluğunun en şiddetli biçimi olan sağırılık olarak tanımlamıştır.

Sosyal rehabilitasyon, engelli çocukların yaşam standartlarını iyileştirmek, topluma aktif olarak katılmaları için eşit fırsatlar yaratmak için bir önlemler sistemidir.

İşitme engelli kişilerin kulağına koklear implant adı verilen bir cihaz cerrahi olarak yerleştirilmekte ve işitme engelli çocuklar implant sayesinde eski sağlıklarına kavuşturulabilmektedir.

Uzun yıllar boyunca, işitme engelli insanlar sessiz bir dünyada yaşamaya mahkum edilmiştir. Ancak şimdi koklear implantasyon, bu kişilerin en yavaş sesleri bile duymasını sağlamaktadır. İşitme engelli bir çocuk koklear implantlar aracılığıyla hem anlayabilmekte hem de konuşabilmektedir. 2 yaşın altındaki çocukların implantasyonu, bu çocukların normal işiten çocuklar olarak gelişmelerine ve normal olarak işiten insanların çevrelerine entegre olmalarına olanak tanınmaktadır.

Bilimsel olarak henüz işitme kaybını önlenememesine rağmen ÇÜ'lerin ve yüksek nitelikli profesyonellerin başarısı sonucunda işitme engelli çocuklara duyma, anlama ve konuşma fırsatı verilmiştir.

3. SONUÇ

İşitme dış kulakta başlar. Ses kulak kepçesi, kulak yolu, kulak zarı, orta kulak, iç kulaktan geçerek sinir uçları ve işitme siniri ile beyne ulaşır ve beyinde anlamlandırılır. Çocukların büyüme ve gelişme özelliklerine bağlı olarak normal işitme belirtileri sık görülmektedir. Örneğin, yeni doğan bebekler gürültülü sesleri basit seslere tercih eder ve sesin geldiği yöne doğru gözlerini çevirebilir ya da başını çevirebilirken, üç ila altı aylık bebekler ebeveynlerinin sesleriyle sakinleşebilir. Hemşirelerin bu özelliklere ilişkin bilgisi, çocuklarda olası işitme sorunlarının erken teşhis edilmesini sağlar.

Çocukların konuşma ve dil gelişimi, yaşamın ilk üç ila dört yılında %80 tamamlanır. Bu yıllarda ortaya çıkan bir işitme sorunu çocuğun konuşma ve dil gelişimini etkileyebileceği gibi çocuğun bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimini de olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle çocuklarda işitme bozukluklarının erken teşhisi çok önemlidir. İşitme sorunu olan çocuklar normal işitme sürecinde sorunlar yaşarlar; ya sesleri duymazlar ya da duydukları sesleri anlamazlar. Çocuklarda işitme sorunları meydana gelebilir ve çocuklukta değişen şiddette işitme hasarı meydana gelebilmektedir. İşitme bozuklukları hafiften şiddetli şiddetli dereceye kadar değişiklik gösterebilmektedir.

Sonuç olarak işitme duyusu, birçok faktörle birlikte çocuğun maksimum büyüme ve gelişmesinde etkilidir. İşitme engelli bir çocuğun erken teşhisi, erken tedavisi ve takibi çocuğun pek çok alanda gelişimini olumlu yönde etkiler. Bu olumlu istişarenin gelişimi, sağlık profesyonellerinin çocuk ve aile ile etkili bir şekilde iletişim kurmasıyla mümkündür. Bu bağlamda sağlık personellerinin işitme engelli çocuğa ailelerin bilgilendirilmesinde ve diğer kaynakların anlatılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca bu çocuklara bakmanın özelliklerinin farkında olmak ve işitme engelli bir çocuğa ve ailesine bakarken bu doğrultuda özen göstermek önemlidir.



REFERENCES

- Açık Toplum Enstitüsü-Yardım Fonu (2011). *Çocuk Gelişimi Yöntemleri*. Bakü.
- Agayeva, TH. Aliyeva, SM. (1999). *Konuşma Terapisinin Teorik Ve Pratik Konuları*. Bakü.
- Aleksandrovsk, A. (1911). Lagovsky deniz mili Sağır-dilsiz konuşmacıların eğitimi: 339-341.
- Başkonak, M. (2016). Türkiye'deki Lise Mezunu İşitme Engellilerin Din Eğitiminde Karşılaştıkları Güçlüklerin Öğrenci Ve Eğitimci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Ben Hvatsev. (1961). *Konuşma Terapisi Okul Öncesi Çağındaki Çocuklarla Çalışır*. Uçpedgiz.
- Bosquis, R.M. Zikeev, LG. Korovin, KG. (1973). Konuşmayı Öğreniyoruz: Sağırlar İçin Bir Ders Kitabı. *Moskova: Aydınlanma*: 349.
- Cavkaytar, A. Diken, İ. H. (2006). *Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Kök.
- Ceylan, F. (2012). Okul Öncesi Dönem İşitme Engellilerde Müzik Eğitimi İle Çocukların Gelişim Özellikleri Üzerine Terapötik Bir Çalışma, (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dostuzade, D.A. (2011). *İşitme Engelli Çocuklarla Çalışma Organizasyonu*. Bakü.
- Dostuzade, D.A. (2017). *Dizartri*. Bakü.
- Dyachkov, AI. (1963). *Sağır Pedagojisi*. Moskova: 175.
- Gadirov, TG. (1991). *Pediyatrik Nörolojik Hastalıklar*. Bakü.
- Gasimov: A. Karimova, E.M. (2004). *Zihinsel ve Fiziksel Geriliği Olan Çocukların Teşhisi Ve Düzeltilmesi*. Bakü.
- Gasimov, SA. (1999). *Özel Okullarda Anormal Çocukların Konuşma Gelişimi*. Belki.
- Girgin, C.M. (2003). İşitme Engelli Çocukların Eğitimine Giriş. Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksekokulu Yayınları No, 6: Eskişehir.
- Gönen, İ.H (2004). İşitme Engelli Çocuklar İçin Kuramsal ve Uygulamalı Oyunlar İle Doğal Konuşma Eğitimi. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Greenshpun, B.M. Lyapidevsky, SS. (1969). *Konuşma Bozukluklarının Sınıflandırılması Üzerine*.
- Gürgür, H. Şafak, P. (2017). İşitme ve Görme Yetersizliği. Ankara: Pegem Akademi.
- I.V. Королева, B.И. Рудов, & O.Ş. Zikova (2001). Koklear implantasyon, sağır çocukların rehabilitasyonunda yeni bir yöndür. *Defektoloji, 1*.
- İsmayılova, M. (2010). Sesli konuşma kültürü üzerine çalışmaların organizasyonu. Bakü.
- JCIH. (2007). Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention. temmuz 8, 2019 tarihinde Joint Committee on Infant Hearing: <http://www.asha.org/policy> adresinden alındı.
- Karakullukçu, A. (2020). İşitme Engelliler İçin Sosyalleşme Ölçeği Geliştirme Çalışması Ve Sporum Sosyalleşme Düzeyine Katkısının İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Kemaloğlu, Y. K. (2012). Türkiye'de İşitme Kayıplarının Ve İşitme Engelinin Genel Görünümü. *Türkiye Klinikleri Journal of Ear Nose and ThroatSpecial Topics*, 5(2), 1 - 10.
- Kikizade, G. (2019). İşitme Engelli Çocuğa Sahip Olan Ve Olmayan Annelerin Psikolojik Sağlık Ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Leontev, AA. (1965). *Dil, Konuşma ve Konuşma Etkinliği*.



- Meadow Orlans, K. P. (1987). The effectiveness of early intervention for at risk and handicapped children. M. J. Bennett içinde, Analysis of effectiveness of early intervention programmes for hearing-impaired children (s. 48 - 61). Orlando, FL : Academic Press.
- Neumann L. B. (1961). Sağır ve işitme güçlüğü çeken çocuklarda işitme fonksiyonu. *Moskova: APN RSFSR*, 239.
- NHSP. (2008). newborn hearing screening programme quality assurance report 2006 - 2008. Temmuz 2019, 5 tarihinde NHS: <http://hearing.screening.nhs.uk/qualityassurance> adresinden alındı.
- Özgür, İ. (2008). Engelli Çocuklar Ve Eğitimi Özel Eğitim. Ankara: Karahan.
- Özgür, İ. (2008). Engelli Çocuklar Ve Eğitimi Özel Eğitim. Ankara: Karahan.
- Özsoy, Y. (1985). İşitme Engellilerin Eğitimi. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Pravdina, OV. (1969). *Konuşma Terapisti*.
- Rau, F.F. (1968). *Fonem Eksikliklerini Düzeltme Yöntemleri. Konuşma Terapisi Uygulama Teorilerinin Temelleri Altında*.
- Rau, F.F. Belyutkova, VI. (1965). *Sağır ve Dilsiz İnsanların Konuşması*. -Moskova: Prosveshenie Yayınevi s.147.
- Rau, FF. Neumann, LV. Belyutkov, VI. (1981). *Sağır Ve Dilsiz Öğrencilerde İşitme Algısının Kullanımı ve Gelişimi*. Moskova: 235.
- Sadiyev, SS. (2006). *Konuşma Terapisi*. Bakü.
- Shchif, J.I. (1961). *İşitme Engelli Çocuklarda Dil Gelişimi Ve Düşünme Gelişimi*. Moskova: 67-87.
- Sığırtmaç, A., Deretarlagül, E. (2010). Okul öncesinde özel eğitim. İstanbul: Kök.
- Sığırtmaç, A., Deretarlagül, E. (2010). Okul Öncesinde Özel Eğitim. İstanbul: Kök.
- Turan, Z., Küçüköncü, D. T., Cankuvvet, N. ve Yolal, Y. (2012). Koklear implant ve işitme cihazı kullanan işitme kayıplı çocukların dil ve dinleme becerilerinin deperlendirilmesi. *Gulhane Medical Journal*, 54(2), 142 - 150.
- Tüfekçioğlu, U. (2007). İşitme, Konuşma ve Görme Sorunu Olan Çocukların Eğitimi. U. Tüfekçioğlu içinde, Çocuklarda işitme kaybının etkileri (s. 1 - 46). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Vasilieva, MA. Gerbova, VV. (2005). *Okul Öncesi Eğitim*. Moskova.
- Volkova, L.S. (1989). *Konuşma Terapisi*. Moskova.