

ISSN:2564-7601



Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi

Journal of Early Childhood Studies

Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği tarafından yayınlanmaktadır.
Published by Association for the Development of Early Childhood Education in Turkey

Cilt: 2 • Sayı: 3 • Ekim - 2018 - October • Volume: 2 • Issue: 3



Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi

Journal of Early Childhood Studies

Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği tarafından yayınlanmaktadır
Published by Association for the Development of Early Childhood Education in Turkey

ISSN: 2564-7601

Sahibi

Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği
Adına
Dr. Serap Erdoğan, *Anadolu Üniversitesi*

Baş Editör

Dr. Serap Erdoğan, *Anadolu Üniversitesi*

Editörler

Dr. Nalan Kuru Turaşlı, *Uludağ Üniversitesi*
Dr. Mehmet Toran, *İstanbul Kültür Üniversitesi*

Bilimsel Danışma Kurulu

Dr. Alev Önder, *Bahçeşehir Üniversitesi*
Dr. Amelia Lee Nam Yuk, *Hong Kong Baptist Üniversitesi*
Dr. Anne Kultti, *Göteborg Üniversitesi*
Dr. Ayla Oktay, *Maltepe Üniversitesi*
Dr. Belma Tuğrul, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Berrin Akman, *Hacettepe Üniversitesi*
Dr. Catherine Meehan, *Canterbury Christ Church Üniversitesi*
Dr. Çağlayan Dinçer, *Ankara Üniversitesi*
Dr. Esra Ömeroğlu, *Gazi Üniversitesi*
Dr. Fatma Alisinanoğlu, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Gelengül Haktanır, *Ankara Üniversitesi*
Dr. Ingrid Engdahl, *Göteborg Üniversitesi*
Dr. İsmihan Artan, *Hacettepe Üniversitesi*
Dr. Loizos Symeou, *Kıbrıs Avrupa Üniversitesi*
Dr. Meziyet Arı, *İstanbul Bilgi Üniversitesi*
Dr. Mirjana Milankov, *IPSPC*
Dr. Mübeccel Gönen, *Hacettepe Üniversitesi*
Dr. Necate Baykoç Dönmez, *Hacettepe Üniversitesi*
Dr. Nektarios Stellakis, *Patras Üniversitesi*
Dr. Neriman Aral, *Ankara Üniversitesi*
Dr. Nilgün Metin, *Hacettepe Üniversitesi*
Dr. Nurper Ülküer, *UNICEF*
Dr. Rengin Zembat, *Maltepe Üniversitesi*
Dr. Rozalina Engels Kritidis, *Sofya Üniversitesi*
Dr. Tamara Pribişev Beleslin, *Banja Luka Üniversitesi*
Dr. Tanju Gürkan, *Lefke Avrupa Üniversitesi*
Dr. Thomas Walsh, *Maynooth Üniversitesi*
Dr. Torgeir Alvestad, *Göteborg Üniversitesi*
Dr. Yaşare Aktaş Arnas, *Çukurova Üniversitesi*
Dr. Yıldız Güven, *Marmara Üniversitesi*
Dr. Z. Fulya Temel, *Gazi Üniversitesi*

Owner

On Behalf of Association for the Development of Early
Childhood Education in Turkey
Serap Erdoğan, Ph.D., *Anadolu University*

Editor in Chief

Serap Erdoğan, Ph.D., *Anadolu University*

Editors

Nalan Kuru Turaşlı, Ph.D., *Uludağ University*
Mehmet Toran, Ph.D., *İstanbul Kültür University*

Editorial Advisory Board

Alev Önder, Ph.D., *Bahçeşehir University*
Amelia Lee Nam Yuk, Ph.D., *Hong Kong Baptist University*
Anne Kultti, Ph.D., *University of Gothenburg*
Ayla Oktay, Ph.D., *Maltepe University*
Belma Tuğrul, Ph.D., *İstanbul Aydın University*
Berrin Akman, Ph.D., *Hacettepe University*
Catherine Meehan, Ph.D., *Canterbury Christ Church University*
Çağlayan Dinçer, Ph.D., *Ankara University*
Esra Ömeroğlu, Ph.D., *Gazi University*
Fatma Alisinanoğlu, Ph.D., *İstanbul Aydın University*
Gelengül Haktanır, Ph.D., *Ankara University*
Ingrid Engdahl, Ph.D., *University of Gothenburg*
İsmihan Artan, Ph.D., *Hacettepe University*
Loizos Symeou, Ph.D., *European University Cyprus*
Meziyet Arı, Ph.D., *İstanbul Bilgi University*
Mirjana Milankov, Ph.D., *IPSPC*
Mübeccel Gönen, Ph.D., *Hacettepe University*
Necate Baykoç Dönmez, Ph.D., *Hacettepe University*
Nektarios Stellakis, Ph.D., *University of Patras*
Neriman Aral, Ph.D., *Ankara University*
Nilgün Metin, Ph.D., *Hacettepe University*
Nurper Ülküer, Ph.D., *UNICEF*
Rengin Zembat, Ph.D., *Maltepe University*
Rozalina Engels Kritidis, Ph.D., *Sofya University*
Tamara Pribişev Beleslin, Ph.D., *Banja Luka University*
Tanju Gürkan, Ph.D., *Lefke European University*
Thomas Walsh, Ph.D., *Maynooth University*
Torgeir Alvestad, Ph.D., *University of Gothenburg*
Yaşare Aktaş Arnas, Ph.D., *Çukurova University*
Yıldız Güven, Ph.D., *Marmara University*
Z. Fulya Temel, Ph.D., *Gazi University*



Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi

Journal of Early Childhood Studies

Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği tarafından yayınlanmaktadır
Published by Association for the Development of Early Childhood Education in Turkey

ISSN: 2564-7601

Mizanpaj Editörü
Uzm.Gözde Tomris

Yabancı Dil Editörü (İngilizce)
Uzm.Nurbanu Parpucu

Yayına Hazırlık
Dr.Mehmet Toran

İletişim
Hamamyolu Cad. No:109/1
Odunpazarı /Eskişehir-Türkiye
e-posta: eccd.jecs@gmail.com
www.journalofomepturkey.org

Yayımcı
Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği

Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi (EÇÇD), yılda iki kez yayımlanan çift-kör hakemli bilimsel çevrimiçi bir dergidir. Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi (EÇÇD), ProQuest, Directory of Open Access Journal (DOAJ), Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Index Copernicus International (ICI), Eurasian Scientific Journal Index (ESJI), Türk Eğitim İndeksi (TEİ), Science Library Index (SLI) ve Scientific Indexing Services (SIS) tarafından indekslenmektedir.

Layout Editor
Gözde Tomris, Msc.

Foreign Language Editor (English)
Nurbanu Parpucu, Msc.

Preparing for Publication
Mehmet Toran, Ph.D.

Contact
Hamamyolu Street 109/1
Odunpazarı /Eskişehir-Turkey
e-mail: eccd.jecs@gmail.com
www.journalofomepturkey.org

Publisher
Association for the Development of Early Childhood Education in Turkey

Journal of Early Childhood Studies (JECS) is a double-blind peer reviewed scholarly online journal that is published biannually. The responsibility lies with the authors of papers.

Journal of Early Childhood Studies (JECS) is indexed with Proquest, Directory of Open Access Journal (DOAJ), Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Index Copernicus International (ICI), Eurasian Scientific Journal Index (ESJI), Turkish Education Index (TEI), Science Library Index (SLI) and Scientific Indexing Services (SIS).



Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi

Journal of Early Childhood Studies

Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği tarafından yayınlanmaktadır
Published by Association for the Development of Early Childhood Education in Turkey

ISSN: 2564-7601

Cilt 2·Sayı 3· Ekim ·2018-Volume 2·Issue 3·October·2018

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sayfalar/Pages

Editorial / Editorial

472-473

ARAŞTIRMA MAKALELERİ/RESEARCH ARTICLES

Ayşe Sanem Şahlı, Fatih Mehmet Şahin, Erol Belgin

An analysis of language and speech disorders in preschool children in Turkey: The case of Beypazarı

474-484

Türkiye’de okul öncesi çocuklarda dil ve konuşma bozukluklarının analizi: Beypazarı örnekleme

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182386](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182386)

Hale Dere Çiftçi

Ankara il merkezinde 2-10 yaş arasında görme yetersizliğine sahip olan çocukların demografik, tanılanma, eğitimsel ve aile destek özelliklerinin incelenmesi

485-513

The study of the 2-10 year-old visually impaired children’s demographic, diagnostic, educational and family support characteristics in Ankara city center

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182391](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182391)

Ömür Gürel Selimoğlu, Selda Özdemir

Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın (ETEÇOM) Otizm Spektrum Bozukluğu sergileyen çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği

514-555

The Efficacy of Responsive Teaching (RT) Program on social interaction skills of children with Autism Spectrum Disorder

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182399](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182399)

Zeynep Temiz, Güliz Karaarslan Semiz

Combining art activities and nature in pre-school education

556-570

Okul öncesi eğitimde sanat etkinlikleri ve doğayı birleştirmek

DOI: [10.24130/eccd-jecs.1967201823103](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201823103)

Pambas Tandika Basil, Laurent Ndijuye

Experience-based School Principals’ perspectives on the development of and roles of social relationships on Tanzania’s pre-primary school children’s learning

571-591

Tanzanyalı okul öncesi çocukların öğrenmelerinde sosyal ilişkilerin gelişimi ve rolüne ilişkin okul müdürlerinin deneyimine dayalı bakış açıları

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182397](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182397)

DERLEME MAKALELER/REVIEW ARTICLES

Ayşe Sanem Şahlı

Significance of early diagnosis and early intervention in early childhood hearing loss

592-603

Erken çocukluk dönemi işitme kaybında erken tanı ve erken müdahalenin önemi

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182387](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182387)



Değerli okuyucular,

2018 yılı Ekim ayında Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisinin (EÇÇD) ikinci cildi üçüncü sayısı ile heyecanlı yolculuğumuza bilimsel olarak zengin içerik ile uluslararası indekslerde de yer alarak devam ediyoruz.

Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, başta ProQuest olmak üzere DOAJ, BASE, Index Copernicus International, WorldCat, Euroasian Scientific Journal Index, Türk Eğitim İndeksi, Science Library Index, Google Scholar, MIAR ve Scientific Indexing Service tarafından birinci cilt ikinci sayı itibarı ile indekslenmeye başlamıştır. Bununla birlikte başvuru alan ulusal ve uluslararası indeksler tarafından da değerlendirilmeye devam etmektedir.

Bilimsel etik ve ilkeleri temel referans kabul eden Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, kamusal yararı üst düzeyde tutarak özelde Türkiye genelde ise dünyada erken çocukluk çalışmalarına katkı sunma vizyonuna sahiptir. Bu vizyon ile bilimsel çalışmaları kabul eden Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi siz değerli araştırmacıların bilimsel çalışmalarını kamuoyu ile paylaşmayı ve erken çocukluk çalışmalarına katkı sunacak bilimsel tartışmaları başlatmayı da bir görev olarak kabul eder. Bu görev ve sorumluluk ile erken çocukluk çalışmaları alanında yapılmış özgün araştırmaları ve derlemeleri çift kör hakemlik sürecinden geçirmek şartı ile kabul etmektedir.

Bununla birlikte erken çocukluk eğitimi alanında Türkiye’de gerçekleştirilen uluslararası kongrelerde sunulan bildirilerin tam metinlerini yeni bir hakemlik sürecinden geçirerek özel sayılara da yer vermeye başlayan Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi gerek Türkiye’de gerekse yurtdışındaki araştırmacıların dikkatini de çekmeyi başarmıştır.

Değerli okuyucular ve araştırmacılar,

Özgün bilimsel araştırmalarınızı ve derleme makalelerinizi kamuoyu ile paylaşmada Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisini tercih etmenizi önemseyeceğimizi belirtmekle birlikte, 2019 Nisan ayında çıkarılması planlanan 3.Cilt 1. Sayı için özgün bilimsel araştırmalarınız ve derleme makaleleriniz kabul edilmektedir.

Dergimize gösterdiğiniz ilgiden dolayı teşekkür ederiz.

Editörler

Dr. Serap Erdoğan

Dr. Nalan Kuru Turaşlı

Dr. Mehmet Toran

Dear readers,

In October 2018, we continue our exciting journey with the third issue of the second volume of the Early Childhood Studies Journal (JECS) by taking place in international indexes with our scientifically rich content.

The Journal of Early Childhood Studies has begun to be indexed by ProQuest, DOAJ, BASE, Index Copernicus International, WorldCat, Eurasian Scientific Journal Index, Turkish Education Index, Science Library Index, Google Scholar, MIAR, and Scientific Indexing Service from the second issue of the first volume. In addition to these, evaluation process of other national and international index application continue.

Journal of Early Childhood Studies, which accepts scientific ethics and principles as a basic reference, has a vision to contribute to early childhood studies in Turkey and in the world by keeping public benefits at a high level. Journal of Early Childhood Studies, which accepts scientific studies with this vision, also recognizes the duty of sharing your valuable scientific research with the public and initiating scientific discussions that will contribute to early childhood studies. Depending on this task and responsibility, original research and review articles conducted in the field of early childhood studies are accepted with the double-blind review process.

Moreover, Journal of Early Childhood Studies in which the full text of the papers presented at international congresses involved in publication after the double-blind review process achieved to attract attention of researchers both in Turkey and in abroad.

Dear readers and researchers,

While we regard your preference for sharing your original scientific research and review articles with the public in the Journal of Early Childhood Studies, your original scientific research and review articles are accepted for Volume 3, Issue 1, planned for publication in April 2019.

Thank you for your interest in Journal of Early Childhood Studies.

Editors

Serap Erdoğan, PhD

Nalan Kuru Turaşlı, PhD

Mehmet Toran, PhD



An analysis of language and speech disorders in preschool children in Turkey: The case of Beypazarı

Türkiye’de okul öncesi çocuklarda dil ve konuşma bozukluklarının analizi: Beypazarı örnekleme

Ayşe Sanem Şahlı¹, Fatih Mehmet Şahin², Erol Belgin³

Article History

Received : 11 June 2018

Revised : 29 June 2018

Accepted : 01 July 2018

Online : 04 July 2018

Article Type

Original Article

Makale Geçmişi

Geliş : 11 Haziran 2018

Düzeltilme : 29 Haziran 2018

Kabul : 01 Temmuz 2018

Çevrimiçi : 04 Temmuz 2018

Makale Türü

Özgün Makale

Abstract: The children with early language and speech delay have the risk to face with learning disabilities as well as psychological and behavioral adjustment problems in the preschool period. The aim of this study to analyse the language and speech disorders in the children aged between 3 and 6 years who attend kindergarden. 503 children who attend the kindergarden were determined in Beypazarı. However, 101 children were out of study for various reasons (N:402). The implementation of the study consists of two stages. In the first stage, the language and speech development of the children was determined with the Language and Speech Screening Form. The Turkish Preschool Language Scale-5 (TPLS-5) test was administered to the risky children in the second stage. The data obtained from the first stage of study, 23 of 402 children were considered to have problems in language and speech development. The TPLS-5 language test was administered to 22 out of 23 children. A moderate ($0.30 < |r| = 0.49 < 0.70$), positive ($r > 0$) and a significant correlation ($p < 0.05$) was found between their chronological age and their receptive language age. A high level ($0.70 < |r| = 0.88$), positive ($r > 0$) and significant correlation ($p < 0.01$) was found between the chronological and expressive language of the children. Language-speech screenings in preschool children are useful for identifying possible or existing language-speech problems and for intervention in the shortest possible time. The language and speech disorders seen in children cause some negative effects on the families and affect society considerably in the long term. For this reason, it is quite important to follow the language and speech development of children closely in the preschool period.

Keywords: Children; preschool; language; speech; language and speech disorder

Öz: Dil ve konuşma gecikmesi olan çocukların, okul öncesi dönemde hem öğrenme güçlüğü hem de psikolojik ve davranışsal uyum sorunları ile karşılaşma riski vardır. Bu çalışmanın amacı, anaokuluna devam eden 3-6 yaş arasındaki çocuklarda dil ve konuşma bozukluklarını analiz etmektir. Beypazarı’nda anaokuluna devam eden toplam 503 çocuk belirlenmiştir. Ancak, 101 çocuk çeşitli nedenlerle çalışma dışı kalmıştır (N: 402). Çalışmanın uygulanması iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada çocukların dil ve konuşma gelişimi Dil ve Konuşma Formu ile sorgulanmıştır. İkinci aşamada riskli çocuklara Türkçe Okul Öncesi Dil Ölçeği-5 (TPLS-5) testi uygulanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasından elde edilen verilerden 402 çocuktan 23’ünün dil ve konuşma gelişiminde problem olduğu düşünülmüştür. TPLS-5 dil testi 23 çocuğun 22’sine uygulandı. Çocukların kronolojik yaşları ve alıcı dil yaşları arasında orta ($0.30 < |r| = 0.49 < 0.70$), pozitif ($r > 0$) ve anlamlı bir korelasyon ($p < 0.05$) bulunmuştur. Çocukların kronolojik yaşları ile ifade edici dil yaşları arasında ise yüksek düzeyde ($0.70 < |r| = 0.88$), pozitif ($r > 0$) ve anlamlı bir korelasyon ($p < 0.01$) elde edilmiştir. Okul öncesi çocuklarda dil-konuşma taramaları olası veya mevcut dil-konuşma problemlerinin belirlenmesi ve mümkün olan en kısa sürede müdahale edilmesi için faydalıdır. Çocuklarda görülen dil ve konuşma bozukluğu, aileler üzerinde bir takım olumsuz etkiler yaratmakta ve uzun vadede toplumu önemli düzeyde etkilemektedir. Bu nedenle, çocukların okul öncesi dönemde dil ve konuşma gelişimlerini yakından takip etmek oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk; okul öncesi; dil; konuşma; dil ve konuşma bozukluğu

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182386](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182386)

Corresponding Author: Ayşe Sanem Şahlı

¹Hacettepe University, Vocational School of Health Services, Hearing and Speech Training Center, ssahli@hacettepe.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5050-8994>

²Ondokuz Mayıs University, Vocational School of Health Services, fmsodyo@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9249-4201>

³Istanbul Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, erol.belgin@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7252-3378>

Atf için/To cite this article:

Şahlı, A., Şahin, F., & Belgin, E. (2018). An analysis of language and speech disorders in preschool children in Turkey: The case of Beypazarı. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 474-484. doi:<http://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182386>

INTRODUCTION

A language an/or speech deficiency implies that the child is developing speech or language in the correct sequence but at a slower rate than expected, while a language or speech disorder suggests that the child's language or speech ability is qualitatively different from typical development (AHRQ, 2015). The delay and/or deficiency in development of verbal communication is one of the most well-known sign for children with language-speech disorder. The level of language development of a child can be the best sign of a developmental problem (Green and Qualls, 2010). The National Information Center for Children and Youth with Disabilities (NICHCY) reported that one out of every ten people in USA has a communication problem and more than one million students attending schools have one type of language and speech problem (NICHCY, 2017).

The delay in speech and language is one of the most common developmental disorders in early childhood period with a prevalence ratio of 6%. About 60% of language delay among the children aged between 2–3 is solved when children grow. However, serious language delays may cause harmful effects later if these problems are not treated in the early period (Green and Qualls, 2010; ASHA, 2018). Approximately 2.6 percent of children ages 3 to 5 years were served under IDEA in 2007 for language and speech deficiencies in the United States (U.S. Department of Education, 2009). Some related research (Horwitz et al, 2003; Klee et al, 1998; Reilly et al, 2007; Rescorla, 1989; Zubrick, Taylor, Rice and Slegers, 2007) shows that 10–19% of children younger than age 3 are affected by language delay without any solid or known reasons. A systematic review conducted by Law et al estimated the prevalence of speech and/or language delays in children ages 2 to 5 years to be between 5 and 12 percent. In children 7 years old and younger in the United Kingdom the median prevalence of receptive language delay/disorder ranged from 2.63%-3.59%, expressive language delay/disorder ranged from 2.81%-16%, and combined receptive and expressive language delay/disorder ranged from 2.02%-3.01% (Law et al, 2000). The prevalence of language impairment in Canadian kindergarten children was 8.04% overall, 8.37% for girls, and 8.17% for boys (Beitchman et al, 1986).

In a population-based study in Utah, the prevalence of language or speech was 63.4 cases per 1,000 children (Pinborough-Zimmerman et al, 2007). The numbers are thought to be higher in some other countries (i.e. China and Africa) in contrast to USA and Canada (CASLPA, 2018; ASHA, 2018; Beitchman et al, 1986). The ratio of people who have language and speech

obstacles among male children population is 0.48% and this ratio is 0.28% in female children population (TSI, 2002).

Early intervention for language and speech problems helps the child in reading, writing, fulfilling the tasks given and being more successful in interpersonal relationships (ASHA, 2018; Sylvestr, 2012).

Preschool children with language disorder (aged between 3 and 6) may have problems related to Receptive Language (RL)/Auditory Perception (AP) and Expressive Language (EL) skills. The children with receptive language deficiency in the preschool period have usually difficulties in understanding the meanings of gestures, following directions, answering questions, describing pictures and objects and turn-taking during conversation. The children with expressive (speech) language disorder, on the other hand, have problems in asking questions, using gestures, making grammatical sentences, learning rhythm and songs, starting and continuing conversations (Reilly et al, 2007; Rescorla, 1989; Zubrick et al, 2007; Tomblin et al, 1997; Law et al, 2000). Language and speech tests have an important role in evaluating language and speech development of children. Evaluating the speech development of children is usually done with the information provided from the parents until the age of 2. After the age of 2, tests are used for evaluations related to language development of children in which children directly answers the questions (Zimmerman et al, 2002; Zimmerman et al, 2011; Sahli and Belgin, 2017). The Turkish Preschool Language Scale-5 (TPLS-5) can be used to evaluate and diagnose children with language and speech deficiency in terms of their receptive and expressive language skills, particularly between the neonatal stage and the age of 2. Through the TPLS-5, children can benefit from an increased likelihood of early diagnosis and intervention related to language delay. Although there are various language assessment tests in our country (Tedil, Todil, Tifaldi etc.), these tests do not assess the receptive and expressive language skills of children between 0-2 years of age. However, between 0-2 years of age is very important in the detection and intervention of language and speech delays (Brown et al, 2016).

In our study, it is aimed to determine RL/AP and EL development of children who are considered to have language and speech delay with Turkish Preschool Language Scale-5 (TPLS-5) based on the data collected from the screening of the language and speech development of children who are aged from 3 to 6 years and attend a kindergarden in Beypazarı, Turkey. The researchers searched the questions about language and speech development of pre-

school children living in this region, relation of language skills and chronological age and, the frequency of language and speech delays.

METHOD

The study is a quantitative descriptive research. This study aim to analyse the language and speech development of the children aged from 3 years to 5 years and 11 months who attend kindergarden. It was carried out following taking the official permission from the Ministry of National Education dated 04.11.2014 and numbered 14588481/605.99/4990420 and the ethics committee approval granted from the Medical and Health Science Research Board dated 27.08.2014 and numbered 14/88. First the number of children who are aged between 3 and 6 years who attend kindergarden of the Ministry of National Education in Beypazarı, Ankara, was determined. The main reason for the selection of the Beypazarı district as a research universe; there has never been a study in this district that assessed the language and speech skills of preschool children. Beypazarı is also one of the researchers' place of duty, and the researchers have easy access to kindergardens and children there.

In the study, 503 children aged between 3 and 6 years who were attending a kindergarden in Beypazarı, Ankara, participated in the study. Of them 21 did not continue their school for unknown reasons. According to the data obtained from the school records of the remaining 482 children, 4 of them were determined to have at least one disability (2 of them were mentally retarded, 1 of them was autism spectrum disorder and 1 of them had hearing impairment) and these children were excluded from the research.

In addition, the parents of 76 of the remaining 478 children rejected to participate in the study for various reasons. As a result the parents of 402 children accepted to participate in the study.

The children who are considered as healthy and who have not a diagnosed disease or disability were included in the study. The study was carried out in two stages which are explained as follows:

Stage 1: In this stage, "The Language and Speech Development Screening Form" that was prepared by field specialists, including 17 questions related to general characteristics of children like gender, age and language and speech development was administered to teachers and parents of children. This form was used to identify children who were delayed or suspicious in terms of language and speech development. More specifically, people who were the primary caregivers to children (mother, father, caretaker, grandmother etc.) were asked to fill the

screening forms. The forms filled by parents were examined by the researchers, and then, the children who were considered to have risk in terms of language and speech development were identified. Parent consent and necessary permissions are obtained and parents are informed of the situation of their child both before and after the test.

Stage 2: In this stage of the study, the Turkish Preschool Language Scale–5 (TPLS-5) was administered to the children who were considered to have risk in terms of language and speech development, and then, their AP/RL and EL ages were identified. The Preschool Language Scale–5 (PLS–5) is a language evaluation test which was developed by Zimmerman, Steiner and Pond in 2011 (Zimmerman et al, 2011). The test was adapted for Turkish children in 2013. Its validity and reliability analyses were carried out by Sahli and Belgin on a sample of 1320 children aged between 0–7 years 11 months (Sahli and Belgin, 2017). The Turkish PLS–5 consists of two standard scales (Auditory Perception/ Receptive Language (AP/RL)) and Expressive Language (EL) and three additional measurements (The Language Sample Checklist, Articulation Screener Scale, and Home Communication Questionnaire) (Sahli and Belgin, 2017). The Auditory Perception/Receptive Language and Expressive Language standard scales of the TPLS–5 are used in our study. The Auditory Comprehension/Receptive Language (AC/RL) scale is used to evaluate the child's language comprehension level. The Expressive Communication (EC) scale is used to determine how the child communicates with others.

Statistical analysis

For the analysis of the data obtained SPSS 20 (IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics For Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.) package program was used. The variables, means, standard deviation and median (Maximum-Minimum) percentage and frequency values were calculated. The categorical data was analyzed using the Fisher's exact test, chi square test, McNemar Bowker Test and Pearson Correlation. In the cases where the frequencies were lower than 20%, the "Monte Carlo Simulation Method" was used in order to include these frequencies into the analysis. The level of significance is set at $p < 0,05$ and $p < 0,01$.

RESULTS

503 children aged between 3 and 6 years who were attending a kindergarden were determined in Beypazarı, Ankara. However, the parents of 402 children accepted to participate in the study. The distribution of participation in the study is given in Table 1.

Table 1. *The distribution of children according to their participation*

Age groups of children	f	%
3:0-3:5 years	2	0.5
3:6-3:11 years	13	3.2
4:0-4:5 years	38	9.5
4:6-4:11 years	49	12.2
5:0-5:5 years	117	29.1
5:6-5:11 years	183	45.5
Total	402	100

In terms of gender 196 of 402 children (48.8%) were girls and 206 of them (52.2%) were boys. The mean age of the children participated in the study was $62,84 \pm 6,93$ months (Min.: 39 months, Max.: 71 months, S.D:6.77247). The data showing the age of the participants is given in Table 2. Table 2 indicates that 0,5 % of the children (N:2) are between the ages of 3 years-3 years and 5 months; 3,2% of them (N:13) are between the ages of 3 years and 6 months and 3 years 11 months; 9,5% of them (N:38) are between the ages of 4 years - 4 years and 5 months; 12,2% of them (N:49) are between the ages of 4 years and 6 months - 4 years and 11 months; 29,1% of them (N:117) are between the ages of 5 years-5 years and 5 months and 45,5% of them (N:183) are between the ages of 5 years-6 months and 5 years-11 months.

Table 2. *The distribution of children according to ages groups*

Children's participation in the research	f	%
Accepted to participate	402	79.9
Rejected to participate	76	15.1
Child did not continue kindergarden for various reasons	21	4.2
Child was excluded from the research because of an extra developmental problem	4	0.8
Total	503	100

The data obtained from the first stage of study, 23 of 402 children were considered to have problems in language and speech development. The PLS-5 language test was administered to 22 out of 23 children. The other child could not be reached because he/she dropped out of school. Of them 7 (31.8%), who were considered to have language and speech problem are boys and 15 (68.2) of them are girls. The average chronological age of the children is determined as 59.4 months (min.: 41 , maks.:69, S.D.: ± 7.43).

The comparison between the RL/AP age and chronological ages of the children with and without language and speech disorder indicated that the RL age of 77,3% of the children falls behind the limit and that the RL age development of 9,1% of the children is normal, the RL age of 13,6% of the children is in advance of their chronological ages ($X^2=19,182$; $p<0,01$). Table

3 shows the comparison of the RL and chronological ages of the children who are thought to have language and speech problem.

Table 3. *The comparison of the children according to their receptive language ages and chronological ages*

Receptive language age according to chronological ages	f	%	X ²	p
Receptive language is more developed than chronological age	17	77.3	19.182	0.000
Normal	2	9.1		
Receptive language is underdeveloped in comparison with chronological age	3	13.6		
Total	22	100		

One of the findings of the study suggests that there is a moderate ($0,30 < |r| = 0,49 < 0,70$), positive ($r > 0$) and significant correlation ($p < 0,05$) between the chronological and EL ages of the children who are thought to have language and speech disorder. However, a high level ($0,70 < |r| = 0,88$), positive ($r > 0$) and a significant correlation ($p < 0,01$) is found between the chronological and EL ages of the children (N:22).

Table 4 indicates the comparison of the chronological ages and the EL ages of the children who are thought to have language and speech disorder. It is found that the EL is more developed than chronological age in 86,4% of the children and normal in 13,6% of the children ($X^2 = 11,636$; $p < 0,01$).

Table 4. *The comparison of the children according to their expressive language ages and chronological ages*

Expressive language age according to chronological age	f	%	X ²	p
Expressive language age is more developed than chronological age	19	86.4	11.636	0.001
Normal	3	13.6		
Expressive language age is underdeveloped in comparison with chronological age	-	-		
Total	22	100		

DISCUSSION

In our study, the data were collected about age, gender, communication, language and speech skills regarding the participants, who were the children aged from 3 to 6 years and attend kindergarden. As stated earlier in the current study 503 children were sampled. The mothers and/or fathers of 402 agreed to participate in the study.

In addition, 23 of the children who filled forms with their parents and other family members were evaluated to see whether or not they had any problem related to their language and speech

development. One of these children could not be reached, prior knowledge form was filled with the family and the teachers and Turkish Preschool Language Test-5 (TPLS-5) was carried out for 22 children. In our study, 7 (31.8%) of the children who are considered to have language and speech disorder are girls and 15 (68.2%) of them are boys. This shows that boys may have language and speech disorders more frequently than girls. In the study of Campbell et. al., the ratio of the boys who have speech delay are found to be at statistically significant level (Odds Ratio:219) (Campbell et al, 2003).

The studies related to PLS-5 are very limited in the literature. One of the factors seems to be that the scale was newly developed. One of the studies which used the PLS-5 was about the children with autism spectrum disorder and the other one was carried out on a sample of the stuttering children. Carter et al (2015)'s study, "The Effects of Educational Kinesiology Tasks on Stuttering Frequency of a Preschool Child Who Stutters", the children's comprehensive RL and EL age evaluation was carried out using the PLS-5. The study concluded that their comprehensive RL and EL age was in the normal limits (Carter et al, 2015). Based on such findings it was suggested that both the PLS-5 and its earlier versions can be used both for the follow-up of the preschool children's language and speech development and for determining their RL and EL ages. PLS-5 which was developed to evaluate the RL and EL skills of the children aged between 0 and 8 was adapted into Turkish culture and normalised. It is one of the useful language tests to screen the children (Sahli and Belgin, 2017). In the current study the children who attend the kindergarden were screened in terms of their language and speech development. Therefore, the our study provides an opportunity for the parents, teachers specialists and educators to be informed about these children. Some researches indicate that it is important for the teachers to be directed to the studies regarding the speech and language development and communication, to be provided with responsibilities in courses and social projects. Levels of knowledge for educators to develop language development and communication skills are important for language development of children with special educational needs (Akmese and Kayhan, 2016). Based on the findings of the study it can be suggested that consultancy service was provided for the parents of the children who have language and speech disorder. Also, the children were directed to the related institutes for proper intervention and rehabilitation.

The related studies show that language delay as negative effects on school success, and may cause social, emotional and behavioral problems among children (Schuele, 2004; Moeller, 2007; Sahli, 2017) The children who have language and speech disorders can may have long

term problems that are also observed during the adolescence period. Therefore, it is quite important that the language and speech development of children should be closely followed.

REFERENCES

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2015). *Screening for Speech and Language Delays and Disorders in Children Age 5 Years or Younger: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force*, Evidence Synthesis, Number 120, AHRQ Publication.
- Akmese, P. & Kayhan, N. (2016). An examination of the special education teacher training programs in Turkey and European Union member countries in terms of language programs and communication education, *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 11(4), 185–194.
- ASHA (American Speech-Language-Hearing Association). (2018). *What is language, what is speech?* Retrived from: http://www.asha.org/public/speech/development/language_speech/, date of access: 16 January 2018.
- ASHA [American Speech-Language-Hearing Association] (2018). *Spoken language disorders-incidence and prevalence*. Retrived from: https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935327§ion=Incidence_and_Prevalence, date of access: 28 June 2018.
- Beitchman, J.H., Nair, R., Clegg, M & Patel, P.G. (1986). *Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old Kindergarten children in the Ottawa-Carleton region*, J. Speech Hear. Disord, 51, 98-110.
- Brown, C. M., Beck, A. F., Steuerwald, W., Alexander, E., Samaan, Z. M., Kahn, R. S., & Mansour, M. (2016). Narrowing care gaps for early language delay: a quality improvement study. *Clinical pediatrics*, 55(2), 137-144.
- Campbell, T., Dollaghan, C., Rockette, H& Paradise, J.L., Feldman, H.M. (2003). Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. *Child development*, 74(2), 346-357.
- Canadian Association of Speech–Language Pathologists and Audiologists (CASLPA). (2018). *Speech and language disorder prevalence*. Retrived from: <https://www.sac-oac.ca/>, date of access: 15 January 2018.
- Carter, M.D., Tatum, M & Gorham-Rowan, M. (2015). The effects of educational kinesiology tasks on stuttering frequency of a pre-school child who stutters. *The Open Rehabilitation Journal* 8, 9-16.
- Green, SL & Qualls, C.D. (2010). *Educating children with speech and language disorders*, Elsevier.

- Horwitz, S.M., Irwin, J.R., Briggs-Gowan, M.J., Bosson-Heenan, J.M., Mendoza, J & Carter, A.S.(2003). Language delay in a community cohort of young children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, (42), 932–40.
- Klee, T., Carson, D.K., Gavin, W.J., Hall, L., Kent, A & Reece, S. (1998). Concurrent and predictive validity of an early language screening program. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(3), 627–41.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature, *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35(2), 165–88.
- Moeller, M. P. (2007). Current state of knowledge: psychosocial development in children with hearing impairment. *Ear and hearing*, 28(6), 729-739.
- NICHCY [National Information Center for Children and Youth with Disabilities] (2017). *Categories of disability under idea, national dissemination center for children with disabilities*, Retrieved from: https://www.parentcenterhub.org/wpcontent/uploads/repo_it_ems/gr3.pdf, date of access: 27 June December 2018.
- Pinborough-Zimmerman, J., Satterfield, R., Miller, J., Bilder, D., Hossain, S., & McMahon, W. (2007). Communication disorders: Prevalence and comorbid intellectual disability, autism, and emotional/behavioral disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(4), 359-367.
- Reilly, S., Wake, M., Bavin, E..L, Prior, M., Williams, J & Bretherton Ukoumunne, O.C. (2007). Predicting language at 2 years of age: a prospective community study. *Pediatrics*, 120 (6), 1441-1449.
- Rescorla, L. (1989). The language development survey: a screening tool for delayed in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, (54), 587–99.
- Sahli, A. S., & Belgin, E. (2017). Adaptation, validity, and reliability of the Preschool Language Scale–Fifth Edition (PLS–5) in the Turkish context: The Turkish Preschool Language Scale–5 (TPLS–5). *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 98, 143-149.
- Sahli, A.S. (2017). *Hearing loss in babies and children and its effects*, In: Basic Audiology II, (Erol Belgin & A. Sanem Sahli, Ed.), (pp. 391–405). Ankara: Guneş Tıp Publishing,
- Schuele, C. M. (2004). The impact of developmental speech and language impairments on the acquisition of literacy skills. *Mental Retardation And Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(3), 176-183.
- Sylvestre, A., Desmarais, C., Meyer, F., Bairati, I., Rouleau, N., & Mérette, C. (2012). Factors associated with expressive and receptive language in French-speaking toddlers clinically diagnosed with language delay. *Infants & Young Children*, 25(2), 158-171.

- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(6), 1245-1260.
- TSI [Turkish Statistical Institute]. (2002). *Turkey disability survey, the proportion of disabled population by type of disability*. TurkStat Webpages (Statistics by Theme) Retrived from: www.turkstat.gov.tr.
- U.S. Department of Education. (2009). *Office of Special Education and Rehabilitative Services, Office of Special Education Programs. 31st Annual Report to Congress on the Implementation of the Individuals with Disabilities Education Act*. Washington, DC.
- Zimmerman, I.L., Steiner, V.G & Pond, R.E.(2011). *Preschool Language Scale-fifth edition (PLS-5)*, San Antonio:Pearson.
- Zimmerman, I.L., Steiner, V.G& Pond, R.E. (2002). *Preschool Language Scale-fourth edition*, San Antonio:The Psychological Corporation,
- Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L., & Slegers, D. W. (2007). Late language emergence at 24 months: An epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(6), 1562-1592.



Ankara il merkezinde 2-10 yaş arasında görme yetersizliğine sahip olan çocukların demografik, tanılanma, eğitimsel ve aile destek özelliklerinin incelenmesi*

The study of the 2-10 year-old visually impaired children's demographic, diagnostic, educational and family support characteristics in Ankara city center

Hale Dere Çiftçi¹

Makale Geçmişi

Geliş : 25 Temmuz 2018

Düzeltilme : 17 Ağustos 2018

Kabul : 04 Eylül 2018

Çevrimiçi : 05 Eylül 2018

Makale Türü

Özgün Makale

Article History

Received : 25 July 2018

Revised : 17 August 2018

Accepted : 04 September 2018

Online : 05 September 2018

Article Type

Original Article

Öz: Erken çocukluk döneminde görülen görme yetersizlikleri, çocukların ve ailelerin yaşantılarını önemli derecede etkilemektedir. Bu çalışmada da görme yetersizliğine sahip 2-10 yaşlar arasındaki çocukların demografik, tanılanma, eğitim ve aile destek çalışmaları incelenmiştir. Araştırmaya 2-10 yaşlar arasında görme yetersizliğine sahip 51 çocuğun ebeveyni katılmıştır. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Görme yetersizliğine sahip çocukların ebeveynlerine anket uygulanmıştır. Görme yetersizliğine sahip çocukların çoğunun 0-3 aylar arasında fark edildiği ve aynı dönemde tanısının konduğu belirlenmiştir. Ebeveynlere görme yetersizliğinin nedeni sorulduğunda, kalıtım, annenin hamilelik döneminde geçirdiği hastalıklar ve enfeksiyonlar, kuvözde yatarken bebeğe fazla oksijenin verilmesi ve çocukluk döneminde geçirilen hastalıklar yanıtları alınmıştır. Ebeveynlerin görme yetersizliğinden şüphelenmelerine ve doktora gitmelerine neden olan davranışlar arasında en fazla çocuğun gözlerini aşırı şekilde ovuşturma yanıtı olmuştur. Araştırmaya katılan çocukların en fazla görme engelliler ilköğretim okuluna devam ettiği, 0-1 yaşlarından itibaren özel eğitim ve rehabilitasyon desteği almaya başladığı hem bireysel eğitimi hem de grup eğitimi aldıkları ve çalışma sırasında eğitim kurumunda eğitim modüllerinden en fazla Türkçe ve Matematik Modülü aldığı belirlenmiştir. Ebeveynlere aile destek çalışmalarına yönelik sorulan sorularda ise ebeveynlerin çoğunun aile eğitim çalışmalarına katıldığı ve çocuğa davranış şekilleri, çocukla iletişim, çocuğun gelişimini destekleme konuları hakkında eğitim aldıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Görme yetersizliği; Görmeyen çocuk; Görme yetersizliği olan çocukların eğitimi; Aile eğitimi; Görme yetersizliği olan çocukların eğitim kurumları

Abstract: Visual impairment in early childhood affects children's and families' lives significantly. In the present study the demographic, diagnostic, educational, and family support characteristics of 2-10 year-old children with visual impairment are examined. 51 parents, whose children are visually impaired and between the ages of 2 and 10, participated in the study. The survey model was used in the study. Questionnaire was applied to the parents of children with visual impairment. It has been observed that most children with visual deficiency participating in the study have been recognized and diagnosed between 0-3 months. When parents were asked about what is told to them about their children's visual deficiency reason, their answers were as follows; inheritance, illnesses and infections during pregnancy, excessive oxygenation to the baby while lying in the incubator, and childhood illnesses. Parents' answers to the question "what made you suspicious about your child's visual deficiency and what were are behaviors that made you go to the doctor" the answer was seeing their children rubbing their eyes excessively. It was observed that parents mostly preferred elementary schools for the visually impaired ones, from 0-1 year old they preferred special education and rehabilitation support, most children were having both individual and group education, and mostly had Turkish and Math Modules in the schools they attended. About the questions related to family support practices parents' answers revealed that most of the parents have participated in family education studies about visual impairment. Parents have been identified as participating in family education regarding behavior patterns, communication and development.

Keywords: Visual impairment; Blind child; Education of visual impairment children; Family education; Educational institutions of visual impairment children

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182391](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182391)

* Erken Çocuklukta Müdahale Alanında Güncel Araştırmalar ve Yenilikçi Uygulamalar” Temalı, 2. Uluslararası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresinde (29 Mart-01 Nisan 2018, ICECI,2018) Sözlü Bildiri olarak sunulmuştur.

¹ İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, haledereciftci@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4524-4685>

Atf için/To cite this article:

Dere Çiftçi, H. (2018). Ankara il merkezinde 2-10 yaş arasında görme yetersizliğine sahip olan çocukların demografik, tanılanma, eğitimsel ve aile destek özelliklerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 485-513.

doi:[http://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182391](https://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182391)

SUMMARY

Introduction

Visual impairment from birth to six years causes children to undergo developmental backwardness and many inadequacies such as orientation, psycho-motor, cognitive, language and social skills (Tsai, Meng, Wu, Jang and Su, 2013).

The most common causes of visual impairment include heredity, premature labor, tumor, diabetes, vascular diseases, lack of vitamin A and meningitis (Kaur et al., 2016; Tuncer, 2014). The symptoms of visual impairment in terms of appearance are strabismus or cross-eye, closing one eye, swelling in the eyelids, and recurrent infections, etc.; in terms of behavioral statements are rubbing or itching eyes constantly, closing one eye, being in need of additional time to complete the task, and excessive clumsiness etc. (Tuncer, 2014). Among complaints such as burning or blurred vision in the eyes, dizziness, blurred or double vision when doing a task or activity can also be indicated (Hallahan and Kauffman, 2003; Smith, 2001).

First, doctors diagnose visual problems and then parents and other caregivers. It can usually be diagnosed during the first four months of life (Kiarie, 2004). Psycho-motor, self-care, daily life skills, independent mobility skills, social skills, Turkish and mathematics modules are applied for children with visual impairment (MEB, 2013).

It is important to support the development of children with visual impairment and to include family members in their education. Mothers and babies may have difficulty noticing each other's initiatives to maintain interactions of efficacy, emotion, and behavioral cycles (Nergiz, 2013).

In the present study demographic information, recognition of visual impairment, education of these children and family support activities are examined.

Method

The study was conducted at ten voluntary special training centers in Ankara and 51 parents participated. "Demographic, Diagnostic, Educational and Family Support Information Form for Children with Visual Impairment" was prepared by the researcher for these parents. The study is a descriptive one. While analyzing the data, percentage, frequency and χ^2 statistics are used.

Results

It is seen that more than half of the children participating in the study were boys and most of them between were 8-10 years old. It is noteworthy that most of the children were blind, and those who had poor sight were having problem in both eyes. It is seen that the majority of the mothers who participated were primary school graduates and the fathers graduated from high school or in schools the same level. Parents were mostly between the ages of 31-40, the majority of the mothers were housewives and the majority of the fathers were workers or civil servants.

In the majority of children with visual impairment no visual impairment was found in the family or relatives. The visual impairment in children has been diagnosed by the doctor as early as 0-3 months, and the caregivers were the next ones diagnosing the visual impairment via children's behaviors. While the majority of blind children are diagnosed between 0-3 months, it is observed that children with poor sight are diagnosed between 4-6 months.

The reasons of visual impairment was mainly heredity, illnesses and infections that the mother had during her pregnancy, excess oxygen in incubator and childhood diseases. It is noteworthy that parents noticed their babies' visual impairment at the ultrasound during the pregnancy period and when their children rub their eyes excessively it also gave them a clue about the impairment.

It has been determined that children with visual impairment attend primary schools for the visual impaired children, most of them begin to receive education from 0-1 years of age, and most of them benefit from both individual and group education. It has been determined that children with visual impairments continue mostly to Turkish and Mathematical Modules.

It is seen that parents participated in individual family education workshops in special education and rehabilitation centers where their children attend mostly after learning that their children has visual impairment. Most of the parents have indicated that they are involved in family education studies on child behavior, communication with children and supporting the child's development.

Conclusion and Discussion

In the study it is found that most children with visual impairment have no visual impairment in their family history and diagnosed as early as 0-3 months of visual impairment. It has been observed that the visual impairment is noticed by an ophthalmologist. Solebo and Rahi (2014) stated that pediatricians and pediatric specialists have also an important role in early diagnosis early detection of visual impairment. Muhit, Shah, Gilbert, and Foster (2007) also found that vitamin A deficiency is the main cause of childhood visual impairment. Although many studies have identified many reasons for the causes of visual impairment, the most important causes are inheritance and lack of vitamin A. The first cause for visual impairment is found as inheritance. Parents' stated that the excessive rubbing of the eyes that they observed in their children gave them a clue about something was going wrong. Özyürek (1998) also stated that there is a high risk of visual impairment in children when the following symptoms are seen; not being able to follow or notice an interesting item close to them or right in front of them, looking at the same place for a long time and rubbing or itching eyes frequently.

Most of the parents who participated in the study attended family education studies. Giangreco et al. (1991) found that parents of children with visual and hearing impairment should be supported in terms of "curriculum, education, cohesion and parental communication". It has been found that most of the parents have participated in family education studies conducted in special education and rehabilitation centers that their children attended and the education is mostly given by the visual impairment teachers.

The topics that parents most need and are trained with are the ways in which children behave, how to communicate with their children, and how to support their children's development. Murdoch (2002) conducted a study with children who were blind and deaf and emphasized the need to prepare programs focusing on parent-child interactions, family support and parents' active participation in education.

GİRİŞ

Çocukların çevrelerini tanımada en fazla kullandıkları duylardan biri görme duyusudur. Çocuklar çevresi hakkındaki bilgi edinirken, bilgilerinin %75'ini görme duyusunu kullanarak edinirler.

Yasal tanımlamaya göre görme yetersizliği, tüm düzeltmelere rağmen 20/200'lük görme keskinliğine ya da daha azına sahip olan ya da görme açısı 20 dereceyi aşmayan kişilere görmeyen/kör, görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan kişilere ise az gören denmektedir (Howard, Williams ve Lepper, 2011).

Çocuklarda görülen görme kusurları ya da yetersizlikleri çocukların çevresinden bilgi edinmesini ve günlük yaşamlarında birçok sorun yaşamalarına neden olmaktadır. Doğumdan altı yaşına kadar ortaya çıkan görme yetersizlikleri, çocukların gelişimsel olarak geri kalmalarına, yönelim, psiko-motor, bilişsel, dil ve sosyal beceriler gibi birçok alanda yetersizlik göstermelerine neden olmaktadır (Tsai, Meng, Wu, Jang ve Su, 2013; Wiskochil, Lieberman, Wilson ve Petersen, 2007). Görme yetersizliği olan çocuklarda 15-27 aylarda sıklıkla sosyal etkileşimlerinde azalma ve tekrarlı şekilde vücudunu sallama, el ve parmak hareketleri, yüzünü buruşturma, gözünü ovalama, bastırma ya da kaşıma gibi streotip (tekrarlanan) davranışlar dikkati çekmekte, bunu da daha yavaş öğrenme izlemektedir (Dale ve Sonksen, 2002; Fazzi vd. 1999; Hallahan ve Kauffman, 2003; Smith, 2001).

Görme yetersizliği olan çocukların hareket gelişimindeki yavaşlık, bu çocukların daha az deneyim yaşamalarına neden olmaktadır. Göremedikleri için bulundukları ve tanıdıkları yer dışındaki mekânları kavramada güçlük çekmektedirler. Az gören çocuklar ise doğrudan ve tesadüfi görsel deneyimlerden ya da bir görevi planlama ve yürütmek için görmeyi kullanabilmektedirler (Heward, 2000; Kirk, Gallagher ve Anastasiow, 1993). Görmeyen bebeklerin özellikle kavrama, uzanma, yuvarlanma, emekleme, yatar pozisyonundan oturur pozisyona geçme ve merdiven inme-çıkma gibi birçok becerilerinde gecikme görülmektedir. Görmeyen çocuklar çevresindeki nesneyi tanımak için nesneyi avuçlayarak kavramakta ya da avuçlayamayacağı büyüklükteki nesnenin farklı kısımlarına dokunarak, nesneyi tanımaya çalışmaktadır. Görmeyen çocuklar, ayaklarını ayrı tutarak ve kollarını yanlara açarak yürüme gibi duruş bozuklukları ya da yürürken duvara çarpma gibi sorunlar da yaşayabilmektedir. Bu nedenle bu çocuklara yürüme öğretilmektedir (Allen ve Cowdery, 2005; Haibach, Wagner ve Lieberman, 2014; Hallahan ve Kauffman, 2003; McAllister ve Gray, 2006; Prechtl, Cioni, Einspieler, Bos ve Ferrari, 2001).

Görme yetersizliği, çocukların çevresini keşfetmesi ve anlamasında güçlükler neden olmaktadır. Görmeyen bebekler gören akranları gibi uyarıcıları algılayamamakta ve öğrenme olanakları da sınırlı olmaktadır. Gören bir bebek, işitsel bir uyarıcıya ya da kişiye döner, onu inceler ve vücudunun bölümlerini hareket ettirirken, görmeyen bebekler işitsel uyarıcıyı duyduğunda sese dikkatini verdiği için dolayı bir süre hareketsiz kalmakta ve nesnenin varlığını ve yerini bulmaya çalışmaktadır (Farrenkopf, Howze ve Sowell, 1995; Kirk, Gallagher ve Anastasiow, 1993). Gören çocuklarda bir buçuk-iki yaşlarında gelişen nesne devamlılığı, görmeyen çocuklarda üç-beş yaşlarına kadar gelişmemektedir (Ferreira ve Albuquerque, 2017; Heward, 2000).

Görme yetersizliği olan ya da görmeyen çocuklar görsel bilgileri eksik, parçalanmış ya da yanlış algırlar. Bu görsel bilgilerin eksikliği de özellikle erken dönemde dil gelişiminde gecikmeye ve değişikliklere neden olmaktadır. Görmeyen çocukların ilk kelimelerini söylemeleri daha uzun zaman almaktadır. Ayrıca, gören çocukların ilk aşamada kelime hazinelerinde görülen “orada”, “daha fazla”, “yukarı”, “hepsi bitmiş” gibi işlevsel kelimeleri görmeyen çocukların kelime hazinesinde bulunmaz. Görmeyen çocuklar kendi cümlelerinden çok anne babasından işittiği cümleleri kullanmaktadırlar. Görmeyen birçok çocuk “ben” ve “sen” gibi zamirleri kullanmakta ve anlamakta güçlük çekmekte, kendisinden başka biriyim gibi “sen” diye ifade etmektedirler (Lewis, 1987).

Görme yetersizliği olan çocukların çevresindeki insanlarla sınırlı iletişim kurarlar, genellikle akranları tarafından dışlanırlar ve çevresindeki diğer bireylerin farkında oluş düzeyleri yetersizdir (Lieberman ve MacVibar, 2003; Lima ve Nunes, 2015; Lo’Pez-Justicia, Martí’Nez ve Medina, 2005). Görme yetersizliği olan bebek ile ebeveynleri arasında duygusal ifadeleri anlamalarında önemli olan göz kontağı kurma yer almaz. Görmeyen bir çocuğun göz kontağı kuramayışının ve yüz ifadesinin olmayışı ebeveyni ile arasında iletişimin yetersiz olmasına neden olmaktadır. Göremeyen bebekler çevrelerine karşı ilgisini, yüzünden “düşürdüğü oyuncuğu çevresini elleri ile yoklayarak arama” gibi elleri ile ifade etmektedirler (Lee, Kotsopoulos ve Stordy, 2012; Varol, 1996).

Görme yetersizlikleri birçok nedenle ortaya çıkmaktadır. En sık görülen görme yetersizliklerinin nedenleri arasında kalıtım, prematüre doğum, tümör, diyabet, damar hastalıkları, A vitamini eksikliği ve menenjit sayılabilir (Gilbert ve Foster, 2001; Kaur vd. 2016; Kirk, Gallagher ve Anastasiow, 1993; Tuncer, 2014). Ayrıca annenin hamilelik döneminde ateşli bir hastalığa (kızamıkçık vb.) yakalanması, bazı ilaçlara veya röntgen ışınlarına maruz kalması da görme yetersizliklerinin nedenleri arasındadır. Erken doğum sebebiyle oksijen desteği verilen

bebeklerde oksijen miktarının fazla verilmesi sonucu bebeğin retinasının zarar görmesi; doğum sonrasında geçirilen ateşli hastalıklar, kazalar veya zehirlenmeler, kızamık hastalığının korneada körlüğe neden olması, keratiteye (kornea iltihabı) maruz kalma, herpes, ikincil enfeksiyonlar gibi etkenler de görme yetersizliklerine yol açmaktadır (Baş, 1993; Gilbert ve Awan, 2003; Özyürek, 1998).

Görme yetersizliğinin fark edilmesi ve görme yetersizliğinden şüphelenilmesine neden olan belirtiler gözlerin görünümü, çocuğun bazı davranışları ve göz şikayetleri şeklinde gruplanabilir. Görme yetersizliklerinin görünüm açısından; gözlerde şaşılık veya kayma, bir gözünü kapatma, göz kapaklarında şişme ve tekrarlayan enfeksiyonlar, gözlerde kızarıklık, kaşıntı, çapaklanma, iltihaplanma ya da sulanma, flaşla çekilmiş fotoğraflarda kırmızı göz yerine beyaz yansımanın olması gibi belirtiler dikkati çekmektedir. Görme yetersizliğinin davranışsal belirtileri arasında; sürekli gözünü ovuşturma, bir gözünü sürekli kısma ya da kapatma, okuma materyallerini yüzüne çok yakın tutma, okurken sürekli olmayan kelimeler ekleyerek okuma ve yazma, okurken parmak ve kalem gibi işaretleyerek okuma, harf ve sayıları yazmada güçlük, akademik başarısızlık, sosyal ve fiziksel aktivitelere katılmada isteksizlik, renkleri tanıma ve renk uyumunu belirlemede güçlük, duyuşsal algısal koordinasyonla ilgili problemler, görevi tamamlamada ek süreye ihtiyaç duyma, insanlarla konuşurken göz kontağı kurmada güçlük çekme ve aşırı sakarlık sayılabilir (Kiarie, 2004; Tuncer, 2014). Göz şikayetleri arasında ise genellikle gözlerde yanma veya bulanık görme, iyi görememe, mide bulantısı, baş ağrısı, bir iş ya da etkinlik yaparken baş dönmesi, bulanık ya da çift görme, bir veya iki gözbebeğinin gri veya beyaz görünmesi, bir veya iki gözün çapraz, içe ya da dışa doğru dönmesi veya bir gözünün diğerinden farklı yöne hareket etmesi gibi şikayetler dikkati çekmektedir (Hallahan ve Kauffman, 2003; Smith, 2001).

Görme sorunlarının fark edilmesi doktor, ebeveyn ve diğer bakım verenler tarafından yapılmakta ve genellikle yaşamın ilk dört ayında fark edilerek tanı konabilmektedir. Ayrıca, görme problemleri okulda bazı görme fonksiyonlarındaki davranışlarını gözlemleyen öğretmenler tarafından da fark edilebilmektedir (Kiarie, 2004). Görme yetersizliği olan çocukların tanınması farklı birtakım yollarla yapılmaktadır. Tanı konurken öncelikle çocuğun görme durumu hakkında ebeveynlerin gözlemleri, çocuğunda görme yetersizliği olduğundan şüphelenmelerine neden olan davranışları hakkında bilgi alınması, sonra da bozukluğun göz doktoru tarafından belirlenmesi önemlidir (Özgür, 2013). Ayrıca, görme yetersizliğini tanılamada çeşitli testler de kullanılmaktadır. Test seçimi ise çocuğun yaşına göre değişmektedir. Amerikan Pediatri Akademisi yeni doğandan üç yaşına kadar görme düzeyini

belirlemede göz merceği durumu, gözleri ve göz kapaklarının kontrolü, göz merceğinin hareketlerini değerlendirme, kırmızı refle testi, kapatma testi ve ışığa refleks gibi testler ile değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Berg vd. 2004).

Görme yetersizliği olan çocukların erken dönemden itibaren bilişsel, iletişim, bağımsız hareket ve yönelim, duyuları etkili kullanma, oyun ve sosyalleşme gibi birçok alanda desteklenmesi gerekmektedir (Başakçı Çalık vd. 2012; Kesiktaş, 2009). Tedavi edilmeyen ya da kalıcı olan görme sorunları çeşitli nedenlerle çocukların eğitim başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çocuklar için uyarlanmış donanımla gören akranları ile birlikte benzer motor becerilere ve etkinliklere katılmalarının sağlanması çocukların başarı düzeylerini arttırmaktadır (Basch, 2011; Haibach, Wagner ve Lieberman, 2014). Bu çocukların bilişsel, dil, sosyal ve motor gelişimlerini de içeren gelişimini hızlandırmak için özel olarak düzenlenmiş öğrenme etkinlikleri ve rutinlerine sıklıkla katılması ile mümkündür. Bu nedenle erken dönemde erken müdahale çalışmaları önemli bir yere sahiptir (Spiker ve Wheeden, 1998).

Erken müdahale, gelişimsel gecikme ya da yetersizliği olan veya risk grubunda olan bebek ve küçük çocukların (36 aya kadar) ailelerine yönelik olarak geliştirilen programları ifade etmektedir. Erken müdahale, doğrudan, belli bir amaca yönelik bir yöntem çerçevesinde çocuğun içinde bulunduğu koşulları ya da kişilerle etkileşimini geliştirmeyi, güçlendirmeyi ya da değiştirmeyi hedeflemektedir (Howard, Williams ve Leper 2011). Erken müdahale, 3-5 yaş gelişimsel olarak desteklenmeye gereksinimi olan çocuklar için “erken çocukluk özel eğitimi veya okul öncesi özel eğitimi”, daha sonrasında ise “özel eğitim” adı altında devam eden bir süreçtir. Erken müdahalenin amacı, yetersizliği olan çocuklara yönelik uygun hizmetler sağlamak, gecikme ve yetersizlik düzeylerini en aza indirgeyebilmek, her bir çocuğun normal gelişimsel yapı taşlarına ulaşabilme şansını maksimum düzeye çıkarmak ve çocuklarının gelişimi için ailelerin olumlu şekilde yönlendirilmesine yardımcı olmaktır (Aytekin ve Bayhan, 2015). Erken müdahale çocuğun ve ailenin güçlü yönlerini ve gereksinimlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirme ile başlar, uygun destek sağlayarak genişletir, çocuk geliştikçe hizmetlerini aktif bir şekilde izler ve faaliyetlerini yeniden değerlendirir. Sıklıkla, ebeveynler uygulamalara katılmaları için teşvik edilir ve destek müdahale faaliyetlerini evde de uygulayarak desteklerler (Mahoney, Boyce, Fewell Ramey ve Ramey, 1998).

Görme yetersizliği olan çocuklara yönelik erken çocukluk özel eğitimi müdahaleleri eve ve/veya merkeze dayalı yürütülmektedir. Ev merkezli çalışmalar çocuğu ve aileyi doğal ortamında görmeyi sağlamaktadır. Özellikle ailenin özelliklerinin anlaşılmasını ve bu koşullara uygun iş birliği etkinliklerinin geliştirilmesini sağlamak için önemlidir (Sönmez, 2013).

Öğretmen görmeyen bebek ve ailesi ile düzenli zamanlarda ev ziyaretleri ile ebeveyni görme yetersizliğinin, çocuğunun gelişimi üzerindeki etkileri hakkında desteklemekte ve ebeveynlerin bebekleri ile etkili iletişim kurmalarında rehberlik etmektedir. Ayrıca, evin çocuğun ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi için uygun fırsat sunmakta, ailenin eğitime etkin katılımını sağlamakta, bunun sonucunda ise aile olumsuz duygulardan uzaklaşarak çocuğun gelişimine daha fazla katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, evde özel eğitim hizmetlerinin verilmesi aile için ulaşım sorununu da ortadan kaldırmaktadır. Merkeze dayalı programlar ise özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, özel eğitim okulları ve kaynaştırma eğitimi şeklinde yürütülmektedir (Allen ve Cowdery, 2005; Davidson ve Harrison, 2000; Yıldırım Doğru, 2013). Görme yetersizliği olan çocuklar için öğrenmeye hazırlık, psiko-motor, öz bakım, günlük yaşam becerileri, bağımsız hareket becerileri, sosyal beceriler, Türkçe ve matematik modülleri uygulanmaktadır (MEB, 2013).

Görme yetersizliği olan çocukların gelişiminin desteklenmesi ve eğitimlerine aile üyelerinin de katılması önemli rol oynamaktadır. Anne görme yetersizliği olan/görmeyen bebeği ile etkileşime girmekte, duygusal bağ kurmakta güçlük çekebilmektedir. Görme yetersizliği olan/görmeyen çocuk ise ebeveyninin etkinliği başlatma ve sürdürmeye yönelik girişimlerini fark etmede güçlük yaşayabilmektedir. Çocuğun görme yetersizliğinin olması anneye olan ortak dikkat, paylaşılan simgesel ve sözel iletişimlerinde sorun yaşamalarına neden olmaktadır. Aile çaresizlik duygularını aşmak ve çocuğunun gereksinimlerini karşılayabilmek için büyük desteğe gereksinim duymaktadır (Loots, Devisé ve Sermijn, 2003; Murdoch, 2002; Nergiz, 2013; Pinquart ve Pfeiffer, 2013). Eğitim çalışmalarında aileyi merkeze almak, aileye değer vererek ve aileye saygı duyarak yaklaşma, aile üyelerine karar vermelerinde gerekli tüm bilgileri sağlama, kaynak ve destek sağlama konusunda aileyi aktif kılma, ailenin istek ve taleplerine karşı esnek ve duyarlı olmayı sağlamaktadır. Ailenin desteklenmesi, ebeveyn-çocuk bağlanmasını teşvik etmekte ve çocuklarının bakımında ailenin etkili rol almasını sağlamaktadır (Aytekin, 2014; Murdoch, 2002).

Görme yetersizliğinin nedenlerine ve tanılanmasına yönelik birçok çalışmaya ulaşılsa da görme yetersizliği olan çocuklar ve ailelerin özellikleri, aile gereksinimleri ve almış oldukları eğitim türüne yönelik alanda yapılan yeterli çalışma olmadığı görülmüştür. Görme yetersizliği olan çocuk ve aileye yönelik olan bu bilgilerin erken müdahale, eğitim, rehabilitasyon hizmetlerinde yol gösterici olacağı ve ülkemizde bu konuda yapılmakta olan ve yapılması planlanan mevzuatlara katkı sağlayacağı düşüncesiyle çalışma planlanmıştır. Bu çalışmada; görme yetersizliği olan çocuk ve ebeveynlerinin demografik bilgileri, görme yetersizliğinin fark

edilmesi, tanınması, görme yetersizliği olan çocukların eğitim bilgileri ve ebeveynlerinin aile destek çalışmalarına katılım durumları incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma 2-10 yaşlar arasında görme yetersizliğine sahip olan çocukların demografik bilgileri, farkedilmesi, tanınması, eğitimsel ve aldıkları aile destek çalışmalarının incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışma betimsel bir çalışmadır. Betimsel çalışmalar, ele alınan durumun olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlandığı araştırmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

Çalışma Grubu ve Verilerin Toplanması

Ankara il merkezinde 2-10 yaşlar arasında görme yetersizliğine sahip olan çocukların demografik bilgileri, görme yetersizliğinin farkedilmesi, tanınması, eğitimsel ve aile destek özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma 51 ebeveyn ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmaya katılan ebeveynlerin eğitim ve yaş gruplarına bakıldığında; annelerin ve babaların 3'ü (% 5,9) sadece okur yazar, annelerin 19'u (% 37,3), babaların 7'si (% 13,7) ilköğretim, annelerin 6'sı (% 11,8), babaların 7'si (% 13,7) ortaokul, annelerin 11'i (% 21,6), babaların 16'sı (% 31,4) lise ve dengi, annelerin 4'ü (% 7,8), babaların 5'i (% 9,8) ön lisans, annelerin ve babaların 8'i (% 15,7) üniversite, babaların 3'ü (% 5,9) yüksek lisans eğitime sahiptir. Annelerin 15'i (% 29,4), babaların 8'i (% 15,7) 21-30 yaşlar, annelerin 22'i (% 43,1), babaların 23'ü (% 45,1) 31-40 yaşlar, annelerin 13'ü (% 25,5), babaların 17'si (% 33,3) 41-50 yaşlar, annelerin ve babaların 1'i (% 2) ise 51 yaş üzerindedir. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyet, yaş, görme durumları incelendiğinde; çocukların 21'i (% 41,2) kız, 30'u (% 58,8) erkektir. Çocukların 8'i (% 15,7) 2-4 yaşlar, 13'ü (% 25,5) 5-7 yaşlar, 30'u (% 58,8) ise 8-10 yaş grubundadır. Çocukların 51'i (% 51) hiç görmezken, 25'i (% 49) az görmekte, az gören 25 çocuğun ise 19'unun (% 37,2) iki gözü de az görmekte, 4'ünün (% 7,8) tek gözü hiç görmezken diğer gözü tam görmekte, 1'inin (% 2) bir gözü normal, diğer gözü ise az görmekte, 1 (% 2) çocuğun ise tek gözü hiç görmezken, diğer gözü az görmektedir.

Çalışma için Ankara ilinde bulunan özel eğitim merkezlerinin listeleri elde edilmiştir. Bu listede bulunan özel eğitim kurumlarından “görme yetersizliği programı” bulunan merkezler belirlenmiştir. Merkezlerle birebir görüşmeler yapılarak, çalışmaya katılmayı kabul eden Ankara ili Çankaya, Keçiören, Yenimahalle, Altındağ ilçelerinde bulunan on özel eğitim merkezi ile araştırma yürütülmüştür. On kurumda 2-10 yaş aralığında toplam 80 çocuğun

olduğu belirlenmiştir. Kurumlara devam eden iki yaşın altında çocuk bulunmamaktadır. Özel eğitim merkezlerine bazı çocuklar servisle gelip gitmekte, bazı çocuklar ise ebeveynleri tarafından getirilmektedir. Ebeveynleri tarafından getirilen çocukların ders saatleri öğrenilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan “Görme Yetersizliği Olan Çocukların Demografik, Tanılanma, Eğitimsel ve Aile Destek Bilgi Formu”nun görüşülerek uygulanması planlanmıştır. Form, kuruma gelen 20 ebeveynle görüşülerek uygulanmıştır, 10 ebeveyn ise çalışmaya katılmak istemediği için görüşmeyi kabul etmemiştir. Diğer ebeveynler ise kuruma gelmediği için formlar evlere gönderilmiştir. Ancak evlere gönderilen formlardan 31’i geri dönerken 19’u dönmemiştir.

Veri Toplama Aracı

Görme Yetersizliği Olan Çocukların Demografik, Tanılanma, Eğitimsel ve Aile Destek Bilgi Formu

Ankara il merkezinde 2-10 yaşlar arasında görme yetersizliğine sahip olan çocukların demografik, görme yetersizliğinin fark edilmesi ve tanılanması, eğitimsel ve aile destek özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, araştırmacı tarafından 16 soruluk “Görme Yetersizliği Olan Çocukların Demografik, Tanılanma, Eğitimsel ve Aile Destek Bilgi Formu” hazırlanarak sekiz uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlardan üçü Çocuk Gelişimi alanında, üçü ise özel eğitim alanından akademisyen, iki uzman ise görme yetersizliği olan çocuklarla aktif çalışan görme engelliler öğretmenidir. Uzman görüşlerinden sonra düzeltmeler yapılarak formun anlaşılabilirliğini anlamak amacıyla beş aileye pilot çalışma yapılmıştır. Formun ilk bölümünde ebeveyn ve çocuğa ait demografik bilgiler (anne ve babanın eğitim durumu, yaşı ve mesleği, çocuğun doğum tarihi, cinsiyeti, görme düzeyi, az görüyorsa hangi gözün ne kadar görebildiği, aile ve yakınlarda görme yetersizliğinin bulunma durumu, bulunuyorsa kimde olduğu), ikinci bölümde, görme yetersizliğinin fark edilme zamanı, nasıl fark edildiği, çocuğun görme yetersizliğinden şüphelenilmesine neden olan davranışları, tanıyı kim ya da hangi birimin koyduğu, tanının ne zaman konduğu, nedeni olarak aileye ne söylendiği gibi görme yetersizliğinin fark edilmesi ve tanılanmasına yönelik sorular sorulmuştur. Üçüncü bölümde, görme yetersizliği olan çocuğun devam ettiği eğitim kurumu/kurumları, eğitime başlama yaşı, özel eğitim hizmet türü ve eğitim modüllerine yönelik sorular sorulmuştur. Son bölümde ise, görme yetersizliğinin belirlenmesinden sonra aile eğitim çalışmalarının yapılma durumu, aile eğitim çalışmalarının türü (bireysel/grup) ve eğitimin kim tarafından verildiği, aile eğitim çalışmalarında hangi konular üzerinde durulduğu gibi sorular sorulmuştur. Ayrıca, formda sorulan sorularda görme yetersizliğinin nedenleri, görme yetersizliğinden şüphelenme

ve doktora gitmeye neden olan çocuğun davranışları, çocuğun devam ettiği eğitim kurum/kurumları, eğitim modülleri, ebeveynlerin katıldıkları aile eğitim çalışmaları, bu eğitimleri veren uzmanlar ve aile eğitim çalışmalarında eğitim aldıkları aile eğitim konuları ile ilgili sorulan sorularda çalışmaya katılan ebeveynlerin birden fazla seçenek işaretleme fırsatı sunulmuştur ve formda yazılan maddelerin dışında eklemek istedikleri bilgileri de eklemeleri istenmiştir.

Verilerin Analizi

2-10 yaşlar arasındaki görme yetersizliğine sahip olan çocuk ve ebeveynlerinin demografik bilgileri, görme yetersizliğinin fark edilmesi, tanınması, eğitimsel ve aile destek özelliklerini incelenmek amacıyla yapılan çalışmada betimsel veri analizi kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 22 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde yüzde, frekans ve χ^2 istatistikleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular görme yetersizliği olan çocuk ve ebeveynlerinin demografik bilgilerine ilişkin bulgular, görme yetersizliğinin fark edilmesi ve tanınmasına ilişkin bulgular, görme yetersizliği olan çocukların eğitimlerine ilişkin bulgular ve görme yetersizliği olan çocukların aile destek bilgilerine ilişkin bulgular olmak üzere dört başlık altında sunulmuştur.

1. Görme Yetersizliği Olan Çocuk ve Ebeveynlerinin Demografik Bilgilerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan çocukların yaş, cinsiyet, görme düzeyi ve az gören çocukların göz durumu ile ilgili bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Görme yetersizliği olan çocukların demografik bilgilerine ait dağılımı

Çocuklara ait özellikler		f	%
Cinsiyet	Kız	21	41,2
	Erkek	30	58,8
	Toplam	51	100,0
Yaş	2-4 yaş	8	15,7
	5-7 yaş	13	25,5
	8-10 yaş	30	58,8
	Toplam	51	100,0
Görme düzeyi	Hiç görmeyen	26	51,0
	Az gören	25	49,0
	Toplam	51	100,0
Az gören gözün durumu	İki gözünün de az gördüğü	19	37,2
	Bir gözünün normal, diğer gözünün az gördüğü	1	2,0

Tek gözünün hiç görmediği, diğer gözünün tam gördüğü	4	7,8
Tek gözünün hiç görmediği, diğer gözünün az gördüğü	1	2,0

Tablo 1’de araştırmaya katılan çocukların cinsiyet ve yaşları incelendiğinde, çocukların çoğunluğunun erkek olduğu, çocukların daha çok 8-10 yaşlar arasında olduğu görülmektedir. Çocukların görme düzeyleri incelendiğinde, çocukların yarısından fazlasının hiç görmediği belirlenmiştir. Az gören çocukların ise çoğunun iki gözünün de az gördüğü tespit edilmiştir.

Ebeveynlerin demografik özellikleri; ebeveynlerin eğitim düzeyi, yaşı ve mesleği olmak üzere üç grupta ele alınmıştır. Ebeveynlere ait demografik bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Ebeveynlerin demografik bilgilerine ait dağılımı

Ebeveynlere ait demografik bilgiler		Anne		Baba	
		f	%	f	%
Eğitim düzeyi	Sadece okur-yazar	3	5,9	3	5,9
	İlkokul	19	37,3	7	13,7
	Ortaokul	6	11,8	7	13,7
	Lise ve dengi	11	21,6	16	31,4
	Ön lisans (2 yıllık)	4	7,8	5	9,8
	Üniversite	8	15,7	8	15,7
	Yüksek lisans ve üstü	-	-	3	5,9
	Ebeveyn vefat etmiş	-	-	2	3,9
	Toplam	51	100,0	51	100,0
Yaş	21-30 yaş	15	29,4	8	15,7
	31-40 yaş	22	43,1	23	45,1
	41-50 yaş	13	25,5	17	33,3
	51 yaş ve üstü	1	2,0	1	2,0
	Ebeveyn vefat etmiş	-	-	2	3,9
	Toplam	51	100,0	51	100,0
Meslek	Ev hanımı	43	84,3	-	-
	İşsiz	-	-	2	3,9
	Doktor/hemşire	1	2,0	4	7,8
	İşçi	1	2,0	18	35,3
	Memur	5	9,8	10	19,6
	Savcı/avukat	-	-	2	3,9
	Serbest (kendine ait iş yeri var)	-	-	11	21,6
	Emekli	1	2,0	2	3,9
	Ebeveyn vefat etmiş	-	-	2	3,9
	Toplam	51	100,0	51	100,0

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan annelerinin çoğunluğunun ilköğretim mezunu olduğu, bunu ise sırası ile lise ve dengi, üniversite, ortaokul ve ön lisans programlarının izlediği görülmektedir. Ayrıca annelerin üçünün sadece okur-yazar olduğu gözlenmektedir. Babaların eğitim durumu incelendiğinde ise, babaların çoğunluğunun lise ve dengi okuldan mezun olduğu, bunu ise sırasıyla üniversite, ilköğretim ve ortaokul, ön lisans programı, yüksek lisans ve

üstü izlediği görülmektedir. Babaların üçünün ise sadece okur-yazar, ikisinin de vefat ettiği görülmektedir. Ebeveynlerin yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde, annelerin ve babaların çoğunun 31-40 yaşlar arasında olduğu görülmektedir. İki babanın ise vefat ettiği tespit edilmiştir. Ebeveynlerin mesleklerine bakıldığında, annelerin çoğunluğunun ev hanımı, babaların çoğunluğunun ise işçi veya memur olduğu görülmektedir.

2. Görme Yetersizliğinin Fark Edilmesi ve Tanılanmasına İlişkin Bulgular

Görme yetersizliği olan çocukların ailelerinde görme yetersizliğinin bulunma durumu, ailede görme yetersizliği bulunuyorsa kimde olduğu, çocuğun görme yetersizliğinin fark edilme zamanı ve durumu, görme yetersizliğinin teşhisini koyan birim/kişi ve tanılama zamanı ile ilgili bilgiler Tablo 3’de özetlenmiştir.

Tablo 3. Ebeveynlerin çocuklarının görme yetersizliğinin belirlenmesine ilişkin verdikleri bilgilere ilişkin dağılımı

Ebeveynlerin çocuklarının görme yetersizliğinin belirlenmesine ilişkin verdikleri bilgiler		f	%
Ailede olma durumu	Evet, var	7	13,3
	Hayır, yok	44	86,3
	Toplam	51	100,0
Ailede görme yetersizliği bulunan yakın	Ailede ve yakınlarda yok	44	86,3
	Kardeş	2	3,9
	Yakın akraba (anneanne/babanne/dede/hala/amca/teyze)	5	9,8
	Toplam	51	100,0
Fark edilme zamanı	Doğuştan (hamilelik döneminden fark edildi)	12	23,5
	0-3 aylarında	17	33,3
	4-6 aylarında	10	19,6
	7-12 aylarında	3	5,9
	1-2 yaşlarında	3	5,9
	3-4 yaşlarında	3	5,9
	5 yaşından sonra	3	5,9
	Toplam	51	100,0
Fark edilme durumu	Doktor söyledi	23	45,1
	Davranışlarından fark ettim	22	43,1
	Genel kontroller sırasında ortaya çıktı	6	11,8
	Toplam	51	100,0
Teşhis koyan hastane bölümü	Kadın Doğum	4	7,8
	Göz Doktoru	45	88,2
	Çocuk Doktoru	2	3,9
	Toplam	51	100,0
Tanılanma zamanı	Doğuştan	11	21,6
	0-3 aylık	13	25,5
	4-6 aylık	11	21,6
	7-12 aylık	7	13,7
	1-2 yaşlarında	3	5,9
	3-4 yaşlarında	2	3,9
	5 yaşından sonra	4	7,8
	Toplam	51	100,0

Tablo 3 incelendiğinde görme yetersizliği olan çocukların çoğunda aile ya da yakınlarında görme yetersizliği bulunmamaktadır. Ailesinde/yakınlarında görme yetersizliği bulunan kişilerin ise daha çok anneanne/babanne/dede/hala/amca/teyze gibi yakın akrabalarında olduğu dikkati çekmektedir. Görme yetersizliğinin fark edilme zamanı incelendiğinde, çocukların çoğunun 0-3 aylar arasında, doktorun söylemesiyle fark edildiği ve aynı dönemde tanındığı, teşhisi ise daha çok göz doktorunun koyduğunu belirlenmiştir.

Görme yetersizliği olan çocukların görme düzeyi ile çocuğun görme yetersizliğinin fark edilme zamanı ve tanılama zamanı arasındaki ilişkiye ilişkin bilgiler Tablo 4’de özetlenmiştir.

Tablo 4. Görme yetersizliği olan çocukların görme düzeyi ile görme yetersizliğinin fark edilme zamanı arasındaki ve görme düzeyi ile görme yetersizliğinin tanılama zamanı arasındaki ilişkiye ilişkin dağılımı

Görme Düzeyi (G.D.)		Fark edilme zamanı (F.Z.)							Toplam	x ²	p
		Doğuştan	0-3 Ay	4-6 Ay	7-12 Ay	1-2 Yaş	3-4 Yaş	5 Yaş +			
Görmeyen	n	8	14	1	0	0	1	2	26	21,506	,001
G.D.*F.Z.	f	30,8	53,8	3,8	0,0	0,0	3,8	7,7	100,0		
Az Gören	n	4	3	9	3	3	2	1	25		
G.D.*F.Z.	f	16,0	12,0	36,0	12,0	12,0	8,0	4,0	100,0		
Toplam	n	12	17	10	3	3	3	3	51	17,049	,009
G.D.*F.Z.	f	23,5	33,3	19,6	5,9	5,9	5,9	5,9	100,0		
		Tanılanma zamanı (T.Z.)							Toplam	x ²	p
		Doğuştan	0-3 Ay	4-6 Ay	7-12 Ay	1-2 Yaş	3-4 Yaş	5 Yaş +			
Görmeyen	n	8	11	3	2	0	0	2	26	17,049	,009
G.D.*T.Z.	f	30,8	42,3	11,5	7,7	0,0	0,0	7,7	100,0		
Az Gören	n	3	2	8	5	3	2	2	25		
G.D.*T.Z.	f	12,0	8,0	32,0	20,0	12,0	8,0	8,0	100,0		
Toplam	n	11	13	11	7	3	2	4	51	17,049	,009
G.D.*T.Z.	f	21,6	25,5	21,6	13,7	5,9	3,9	7,8	100,0		

p<.05 (G.D. Görme düzeyi, F.Z. Fark edilme zamanı, T.Z. Tanılanma zamanı)

Tablo 4’de görüldüğü gibi görme yetersizliği olan çocukların görme düzeyleri ile fark edilme zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu dikkati çekmektedir (x²: 21,506, p: ,001). Görmeyen çocukların çoğunluğu 0-3 aylar arasında fark edilirken, az gören çocukların 4-6 aylar arasında yoğunluk kazandığı görülmektedir. Yani görmeyen çocuklar daha erken dönemde fark edilmektedir. Çocukların görme düzeyi ile tanılama zamanı arasındaki ilişki

incelendiğinde ise fark edilme zamanına ilişkin sonuçlarla paralellik gösterdiği görülmektedir. Görme yetersizliği olan çocukların görme düzeyleri ile tanılanma zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu (χ^2 : 17,049, p : ,009), görmeyen çocukların tanılanmasında 0-3 aylar arasında yoğunluk dikkati çekerken, az gören çocukların 4-12 aylar arasında olduğu görülmektedir. Bu sonuç da görmeyen çocukların daha erken dönemde tanılandığını göstermektedir. Tablo da görüldüğü gibi görme yetersizliği olan çocukların erken dönemde fark edilerek tanılanabildiği, özellikle görmeyen çocukların az görenlere göre daha erken dönemde fark edildiği, dolayısı ile erken dönemde tanılanmanın yapılabildiği belirlenmiştir.

Ebeveynlere sorulan “Çocuğunuzun görme yetersizliğinin nedeni konusunda size ne söylendi?” sorusunda ebeveynlere 12 farklı neden sunulmuş ve birden fazla işaretleme yapmalarına izin verilmiştir. Ayrıca bu maddeler dışında farklı söylenen bir neden olup olmadığı, eğer varsa ne söylendiğini yazmaları istenmiştir. Ebeveynlere birden fazla seçenek işaretleme fırsatı sunulduğu için tabloda toplamalar alınmamıştır. Sonuçlar Tablo 5’de özetlenmiştir.

Tablo 5. Ebeveynlere çocuklarının görme yetersizliği yaşaması konusunda belirtilen nedenlere yönelik yanıtlarına ilişkin dağılımı

Ebeveynlerin “Çocuğunuzun görme yetersizliğinin nedeni konusunda size ne dendi?” sorusuna verdikleri yanıtlar	f	%
Hiçbir açıklama yapılmadı	19	37,3
Kalıtım	7	13,7
Annenin hamilelik döneminde geçirdiği hastalıklar ve enfeksiyonlar	6	11,8
Çocuğumun erken dönemde geçirdiği düşme ve zedelenmeler	1	2,0
Kuvözde yatarken fazla oksijenin verilmesi	6	11,8
Çocukluk döneminde geçirilen hastalıklar	5	9,8
Çocuğumun geçirdiği ateşli hastalıklar ve zehirlenmeler	1	2,0
Çocuğumun beyindeki tümör	3	5,9
Çocuğumda gelişen göz tansiyonu	2	3,9
Çocuğumun doğum sırasında oksijensiz kalması	1	2,0

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan çocukların görme yetersizliğinin nedeni konusunda ebeveynlerin verdiği yanıtlar arasında en fazla “hiçbir açıklama yapılmadığı” yanıtı dikkati çekmektedir. Açıklama yapılan yanıtlar arasında ise en fazla kalıtım, bunu ise annenin hamilelik döneminde geçirdiği hastalıklar ve enfeksiyonlar, kuvözde yatarken fazla oksijenin verilmesi ve çocukluk döneminde geçirilen hastalıklar yer almaktadır.

Ebeveynlere sorulan “Çocuğunuzda görme yetersizliğinden şüphelenmenize ve doktora gitmenize neden olan davranışları nelerdi?” sorusunda ebeveynlere 17 farklı seçenek sunulmuş ve bu seçeneklerden farklı davranış/belirti varsa eklemeleri istenmiştir. Ebeveynlerin bu soruya

birden fazla işaretleme yapılmasına izin verilmiş ve bu nedenle tabloda toplamalar alınmamıştır. Sonuçlar Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Ebeveynlerin çocuklarının görme yetersizliğine sahip olduğu fikrini veren davranışlar/belirtilere yönelik yanıtlarına ilişkin dağılımı

Ebeveynlerin “Çocuğunuzda görme yetersizliğinden şüphelenmenize ve doktora gitmenize neden olan davranışları/belirtileri nelerdi?” sorusuna verdikleri yanıtlar	f	%
Hamilelik döneminde ayrıntılı ultrasonda belli oldu	11	21,6
Herhangi bir davranışından şüphelenmedim	7	13,7
Doktor söyledi	11	21,6
<i>Davranışlar</i>		
Sürekli ileri-geri sallanma	7	13,7
Etrafında daireler çizerek dönme	3	5,9
Sıklıkla parlak ışığa bakma	8	15,7
Gözlerini aşırı şekilde ovuşturma	11	21,6
Gözlerinden birini kapatmaya çalışma	4	7,8
Bir şeye bakarken ona doğru çok eğilme	3	5,9
Oyuncağına bakma, resim çizme ya da kitaba bakma gibi etkinliklerde nesneyi gözlerine çok yaklaştırma, nesne, oyuncak ya da yazılı materyali gözlerine yakın tutmaya çalışma	9	17,6
Uzaktaki nesneleri açık net bir şekilde tarif edememe	5	9,8
<i>Belirtiler</i>		
Gözlerini olağandan fazla kırışdırma	2	3,9
Gözlerini kısma, kaşlarını çatma	2	3,9
Gözlerinde sık sık yanma, yaşarma ve kaşıntı	5	9,8
Baş dönmesi, baş ağrısı, yakından bakmayı gerektiren işlerden sonra mide bulantısı, bulanık ve çift görme	1	2,0
Göz kapağında sıklıkla şişlik ya da gözde çapaklanma	1	2,0

Tablo 6’da görüldüğü gibi ebeveynlerin çocuklarının görme yetersizliğine sahip olduğunu fark etmelerini sağlayan belirtilerden en fazla hamilelik döneminde ayrıntılı ultrasonda belli olması ve doktorun söylemesiyle ortaya çıktığı belirlenmiştir. Ebeveynin çocuklarında görme yetersizliğinden şüphelenmelerine neden olan davranışları arasında en fazla çocuklarının aşırı şekilde gözlerini ovuşturma, en az ise çocuklarının etrafında daireler çizerek dönme ve bir şeye bakarken ona doğru çok eğilme davranışlarının olduğu dikkati çekmektedir. Ebeveynlerin çocuklarının görme yetersizliğine sahip olduğunu fark etmelerini sağlayan belirtiler arasında ise en fazla çocuklarının gözlerinde yanma, yaşarma ve kaşıntı olduğu belirlenmiştir. Ebeveynlerin yedisi ise çocuklarında görme yetersizliği olduğunu onların herhangi bir davranışından şüphelenmediğini belirlenmişlerdir.

3. Görme Yetersizliği Olan Çocukların Eğitimlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, ebeveynlerden çocukların eğitim aldıkları kurumu/kurumları, eğitime başlama yaşı, özel eğitim hizmet türü ve çocuğun devam ettiği özel eğitim modülleri hakkında bilgi alınmıştır.

Araştırmaya katılan çocukların devam ettiği eğitim kurumu/kurumlarına yönelik bilgiler Tablo 7’de özetlenmiştir. Bazı görme yetersizliği olan çocuklar birden fazla eğitim kurumuna devam ettiği için ebeveynlerin birden fazla seçenek işaretlemesine izin verilmiştir. Bu nedenle tabloda toplamlar yer almamaktadır.

Tablo 7. Araştırmaya katılan görme yetersizliğine sahip çocukların devam ettiği eğitim kurumlarına göre dağılımı

Çocukların devam ettiği eğitim kurumları	f	%
Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi	17	33,3
Özel eğitim okulu	19	37,3
Resmi ilköğretim okulunun anaokulu (Kaynaştırma eğitimi)	14	27,5
Özel ilköğretim okulunun ya da kolejin anaokulu (Kaynaştırma eğitimi)	16	31,4
Görme engelliler ilköğretim okulu	21	41,2
Evde destek	12	23,5

Tablo 7’de görüldüğü gibi görme yetersizliği olan çocukların en fazla görme engelliler ilköğretim okuluna devam ettiği, en az ise evde destek aldıkları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan görme yetersizliği olan çocukların özel eğitim ve rehabilitasyon desteği almaya başlama yaşı ve yararlandıkları özel eğitim hizmet türlerine ilişkin bilgiler Tablo 8’de özetlenmiştir.

Tablo 8. Görme yetersizliği olan çocukların eğitime başlama ve yararlandıkları özel eğitim hizmet türlerine ilişkin bilgilerin dağılımı

Görme yetersizliği olan çocukların eğitime başlama ve hizmet türlerine ilişkin bilgiler	f	%
Özel eğitim ve rehabilitasyon desteği almaya başlama yaşı	0-1 yaşlar	19 37,3
	2-3 yaşlar	17 33,3
	4-5 yaşlar	6 11,8
	6-7 yaşlar	7 13,7
	8-9 yaşlar	2 3,9
	Toplam	51 100,0
Özel eğitim hizmet türü	Bireysel eğitim	22 43,1
	Grup eğitimi	1 2,0
	Bireysel ve grup eğitimi	28 54,9
	Toplam	51 100,0

Tablo 8 incelendiğinde görme yetersizliği olan çocukların çoğunluğunun 0-1 yaşlarından itibaren özel eğitim ve rehabilitasyon desteği almaya başladığı görülmektedir. Görme yetersizliği olan çocukların çoğunluğunun erken dönemde eğitime başladığı görülmektedir.

Çocukların devam ettiği eğitim kurumlarındaki hizmet türü incelendiğinde ise çoğunun hem bireysel eğitimi hem de grup eğitiminden yararlandığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının devam ettiği özel eğitim modüllerini belirtmeleri istenen soruda katılımcılar birden fazla seçeneği işaretleyebilmişlerdir. Bu nedenle tabloda toplamalar verilmemiştir. Sonuçlar Tablo 9’da özetlenmiştir.

Tablo 9. *Görme yetersizliği olan çocukların devam ettiği eğitim modüllerine ilişkin dağılımı*

Görme yetersizliği olan çocukların devam ettiği eğitim modülleri	f	%
Öğrenmeye Hazırlık Modülü	17	33,3
Psiko-Motor Beceriler Modülü	19	37,3
Öz Bakım Beceriler Modülü	14	27,5
Günlük Yaşam Beceriler Modülü	16	31,4
Bağımsız Hareket Becerileri Modülü	21	41,2
Sosyal Beceriler Modülü	13	25,5
Türkçe Modülü	29	56,9
Matematik Modülü	29	56,9

Tablo 9’a bakıldığında görme yetersizliği olan çocukların en fazla Türkçe ve Matematik Modüllerine devam ettikleri tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan çocukların çoğu ilköğretim okuluna devam ettiği için en fazla Türkçe ve Matematik Modüllerine devam ettiği düşünülmektedir. Daha sonra en fazla devam edilen eğitim modülleri sırasıyla Bağımsız Hareket Becerileri Modülü, Psiko-Motor Beceriler Modülü, Öğrenmeye Hazırlık Modülü ve Günlük Yaşam Beceriler Modülü ve Sosyal Beceriler Modülüdür.

4. Görme Yetersizliği Olan Çocukların Aile Destek Bilgilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan ebeveynlerin aile eğitim çalışmalarına katılma durumu, katıldıkları aile eğitim çalışmalarının türü, aile eğitimini aldıkları uzmanlar ve aile eğitim konuları hakkında bilgi alınmıştır.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin hemen hemen hepsinin aile eğitim çalışmalarına katıldığı belirlenmiştir. Aile eğitim çalışmalarına katılan ebeveynlerin aldıkları aile eğitim desteği türüne yönelik bilgiler Tablo 10’da özetlenmiştir. Ebeveynlerin birden fazla seçeneği işaretlemelerine izin verildiği için tabloda toplamalar verilmemiştir.

Tablo 10. *Çocuğunda görme yetersizliği belirlendiğinde ebeveynin katıldığı aile eğitim çalışmalarına ilişkin bilgilerin dağılımı*

Ebeveynin katıldığı aile eğitim çalışmaları	f	%
Doktor tarafından verilen eğitim	12	23,5
Bireysel aile eğitimi	29	56,9
Grup aile eğitimi	10	19,6
Seminerler	3	5,9

Tablo 10 incelendiğinde ebeveynler çocuklarında görme yetersizliği olduğunu öğrendikten sonra en fazla çocuklarının başladığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi tarafından verilen bireysel aile eğitim çalışmalarına katıldığı, bunu ise doktor tarafından verilen eğitim ve çocuğun başladığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde düzenlenen grup aile eğitim çalışmaları izlemiştir. Ebeveynlerin en az katıldığı aile eğitim çalışmaları ise bu konuda düzenlenen seminerler olmuştur.

Aile eğitim çalışmalarının kimler tarafından verildiğine dair bilgi Tablo 11’de özetlenmiştir. Ebeveynlerin birden fazla seçeneği işaretlemelerine izin verildiği için tabloda toplamalar verilmemiştir.

Tablo 11. Ebeveynlerin aile eğitim çalışmalarını aldığı uzmanlara göre dağılımı

Ebeveynleri aile eğitim çalışmalarını yapan uzman	f	%
Doktor	10	19,6
Görme engelliler öğretmeni	26	51,0
Psikolojik danışman	11	21,6
Profesyoneller	9	17,6

Tablo 11’de görüldüğü gibi ebeveynler çocuklarında görme yetersizliğinin olduğunu öğrendikten sonra aile eğitim çalışmalarını daha çok çocuklarının devam ettiği merkezdeki görme engelliler öğretmenlerinden almıştır. Bazı aileler ise birbirine yakın oranlarda doktor ve psikolojik danışman tarafından, en az ise alanda çalışan profesyoneller tarafından destek aldığı dikkati çekmektedir.

Ebeveynlerin aile eğitim çalışmalarında bilgi aldıkları konular sıralanarak, bu konular dışında farklı konularda eğitim almaları durumunda eğitim aldıkları konuları yazmaları istenmiştir. Ayrıca ebeveynlerin birden fazla seçeneği işaretlemelerine izin verildiği için tabloda toplamalar verilmemiştir. Sonuçlar ise Tablo 12’de özetlenmiştir.

Tablo 12. Ebeveynlerin aile eğitim çalışmalarında eğitim aldıkları konulara ilişkin dağılımları

Ebeveynlerin aile eğitim çalışmalarını aldıkları konular	f	%
Çocuğumun gelişimini nasıl desteklemeliyim?	24	47,1
Çocuğumun rahat hareket edebilmesi için ev ortamını nasıl düzenlemeliyim?	20	39,2
Çocuğumun iştirme, koklama, dokunma gibi duyularını nasıl geliştirebilirim?	17	33,3
Çocuğumla nasıl oyun oynamalıyım?	20	39,2
Çocuğuma ne tür oyuncaklar alabilirim ya da hazırlayabilirim?	19	37,3
Çocuğumla nasıl konuşabilirim?	20	39,2
Çocuğumla nasıl iletişim kurabilirim?	26	51,0
Çocuğuma nasıl davranmalıyım?	30	58,8

Tablo 12’de görüldüğü ebeveynlerin çoğu “Çocuğuma nasıl davranmalıyım?”, “Çocuğumla nasıl iletişim kurabilirim?” ve “Çocuğumun gelişimini nasıl desteklemeliyim?” konulu aile eğitim çalışmalarında katıldıklarını belirtmişlerdir. Destek alınan aynı oranlarda belirlenen

diğer aile eğitim konuları ise “çocuğumun rahat hareket edebilmesi için ev ortamını nasıl düzenlemeliyim? çocuğumla nasıl oyun oynamalıyım? ve çocuğumla nasıl konuşabilirim?, konuları olmuştur. Ebeveynler sıralanan konular dışında farklı bir konuda eğitim almamıştır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

2-10 yaşlar arasında görme yetersizliği olan çocukların demografik, görme yetersizliklerinin fark edilmesi ve tanılanması, eğitimleri ve aile destek çalışmalarını inceleyen çalışmada elde edilen bulgular tartışma bölümünde de aynı başlıklar altında alınmıştır.

Çocukların ve ebeveynlerin demografik özellikleri içerisinde, çocuğun cinsiyeti, yaşı, görme düzeyi, az gören çocuklarda gören gözünün durumu, ebeveynlerin ise ebeveynin eğitim düzeyi, yaşı ve mesleği şeklinde ele alınmıştır. Araştırmaya katılan görme yetersizliği olan çocukların demografik özellikleri incelendiğinde, çalışmaya katılan çocukların çoğunun erkek olduğu, yaşları açısından küçük yaşlardaki çocukların dağılımlarında benzerlik görülürken, büyük kısmının 10 yaşlarında olduğu dikkati çekmektedir. Araştırmaya katılan çocukların yarısından çoğunun hiç görmediği, az gören çocukların ise %80 gibi büyük bir kısmının her iki gözünün de az gördüğü belirlenmiştir. Ebeveynlerin demografik özellikleri incelendiğinde ise annelerinin çoğunun ilkokul, babaların ise lise ve dengi okuldan mezun oldukları belirlenmiştir. Annelerin ve babaların genelinin 31-40 yaşlar arasında olduğu, annelerin çoğunun ev hanımı, babaların çoğunun ise işçi veya memur olduğu saptanmıştır.

Görme yetersizliğinin fark edilmesi ve tanılanmasına ilişkin bulgular arasında ebeveynlerin görme yetersizliğinin belirlenmesine ilişkin aldıkları bilgiler, görme yetersizliğinin nedeni, görme yetersizliğinden şüphelenmelerine ve doktora gitmelerine neden olan davranış/belirtilere yönelik yanıtları incelenmiştir. Görme yetersizliğinin belirlenmesine ilişkin bilgiler arasında; görme yetersizliğinin ailede bulunma durumu, bulunuyorsa kimde olduğu, görme yetersizliğinin fark edilme zamanı ve fark edilme durumu, görme yetersizliğinin teşhisi koyan birim ya da kişi ve tanılama zamanı ile ilgili bilgiler incelenmiştir. Ebeveynlerin görme yetersizliğinin belirlenmesine ilişkin verdiği bilgiler arasında ailelerin yarısından fazlasında bu yetersizliğin bulunmadığı, yakınları arasında görme yetersizliği bulunan ailelerde ise daha çok anneanne, babaanne, dede, hala, amca, teyze gibi akrabalarında olduğunu belirtmişlerdir. Görme yetersizliği, çocukların çoğunda 0-3 aylar gibi erken dönemde doktor tarafından fark edildiği, teşhisini ise göz doktorlarının koyduğu, fark edildiği dönemde ise tanının da konduğu görülmüştür. Görüldüğü gibi görme yetersizliği olan çocukların erken dönemde fark edilerek tanılanabildiği, özellikle görmeyen çocukların az görenlere göre daha erken dönemde fark edilerek, erken dönemde tanı konmuştur. Çalışmaya katılan çocuklardan hiç görmeyen

çocukların 0-3 aylar, az gören çocukların ise 4-6 aylar arasında fark edildiği görülmektedir. Bununla da paralel olarak çocukların aynı aylarda tanıları konmuştur. Bu bebeklerin hamilelik döneminde ayrıntılı ultrasonda belli olması ve doktorun söylemesi bu bebeklerin daha erken dönemde fark edilmesi ve tanılanmasını sağlamıştır. Çocukların erken dönemde fark edilip tanılanmasına rağmen çalışmada ulaşılan ve eğitime başlayan çocukların 2-10 yaşlar aralığında olduğu dikkati çekmektedir. Bu sonuç da bu çocukların erken dönemde tanılansa da bir eğitim kurumunda eğitim almaya başlamalarının daha sonraki yıllarda başladığını göstermekte ve bu çocukların daha çok evde desteklendiğini düşündürmektedir. Çalışmanın yapıldığı eğitim kurumlarına en küçük yaş grupları sorulduğunda ise iki yaş altında ve bebek grubuna rastlanmamıştır. Solebo ve Rahi (2014), erken dönemde görme yetersizliğini belirlemede ve çocukluktaki etkisini en aza indirmek için erken teşhis ve multidisipliner yönetimde çocuk hekimlerinin ve pediatri uzmanlarının önemli bir rol aldığını belirtmişlerdir.

Ebeveynlere görme yetersizliğinin nedeni konusunda verilen bilgiler sorulduğunda, alınan yanıtlar arasında kalıtım, annenin hamilelik döneminde geçirdiği hastalıklar ve enfeksiyonlar, kuvözde yatarken bebeğe fazla oksijenin verilmesi ve çocukluk döneminde geçirilen hastalıklar önemli bir yer almıştır. Ayrıca, ebeveynlerin önemli bir çoğunluğu da kendilerine herhangi bir açıklama yapılmadığını belirtmişlerdir. Eckstein, Foster ve Gilbert (1995), görmeyen ve ileri derecede görme yetersizliği olan çocuklarda görme yetersizliğinin nedenlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, körlüğün sıklıkla görülme nedenleri arasında retina, lens ve optik sinirlerde görülen kalıtsal hastalıklar ve akraba evliliği olduğu, A vitamini eksikliğinin nadiren gözlenen bir neden olduğunu saptamışlardır. Gilbert ve Foster (2001) ise çocuklarda körlüğün başlıca nedenlerinin büyük ölçüde ülkenin sosyo-ekonomik düzeyi, temel sağlık hizmetleri ve göz sağlığı hizmetlerinin mevcudiyeti ile ilişkili olduğunu bölgeden bölgeye büyük farklılıklar gösterdiğini belirlemişlerdir. Buna göre yüksek gelirli ülkelerde baskın oranda optik sinir lezyonları ve daha yüksek görme yolları körlüğün nedeni arasında yer alırken, düşük gelirli ülkelerde kızamık, korneada görülen problemler, A vitamini eksikliği, zararlı yanlış göz tedavi yöntemlerinin kullanımı ve göz iltihabı daha yaygın olarak gözlenmiştir. Orta gelir düzeyindeki ülkelerde ise prematüre retinopati önemli bir nedendir. Gogate, Gilbert ve Zin (2011) ise kalıtım, doğuştan göz yokluğu (anoftalmi), gözlerin normalden küçük olması (mikroftalmi), kolobom (göz küresinde veya bu organın herhangi bir kısmında mevcut olan konjenital fsitü), doğuştan katarakt ve infantil glokomun görme yetersizliğine neden olduğu belirlenmiştir. Etiyopya'da yapılan bir çalışmada erken dönemde görülen körlük ve ciddi görme yetersizliğinin başlıca nedenleri arasında ise A vitamini eksikliği ve kızamık olduğunu

belirlemişlerdir (Kello ve Gilbert, 2003). Muhit, Shah, Gilbert ve Foster (2007) ise Bangladeş'te çocukluk çağı görme bozukluğunun temel nedeni olarak A vitamini eksikliği olduğunu belirlemişlerdir. Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi görme yetersizliğinin nedenlerine yönelik birçok neden belirlense de bu nedenler arasında en önemli nedenler kalıtım ve A vitamini eksikliğinin olduğu görülmektedir. Bu çalışmada da görme yetersizliğinin nedenleri arasında ilk sırayı kalıtım almıştır.

Ebeveynlerin görme yetersizliğinden şüphelenmelerine ve doktora gitmelerine neden olan davranışlar/belirtilere yönelik verdikleri yanıtlar incelendiğinde, ebeveynlerin en fazla çocuklarının gözlerini aşırı şekilde ovuşturma davranışı olduğunu, önem sırasına göre bunu izleyen diğer yanıtlar ise nesne, oyuncak ya da yazılı materyali gözlerine yakın tutmaya çalışma, resim çizme, oyuncuğa, kitaba bakma gibi etkinlikler sırasında nesneyi gözlerine çok yaklaştırma veya nesneye doğru çok eğilme, sıklıkla parlak ışığa bakma, sürekli ileri-geri sallanma, uzaktaki nesneleri açık net bir şekilde tarif edememe, gözlerinden birini kapatmaya çalışma, etrafında daireler çizerek dönme gibi davranışlar olmuştur. Çocukların şikayetleri arasında ise gözlerinde sık sık yanma ve kaşıntı, gözlerini olağandan fazla kırpıştırma, kısma, kaşlarını çatma, gözlerinin sık sık yaşarması, baş dönmesi, baş ağrısı, yakından bakmayı gerektiren işlerden sonra mide bulantısı, bulanık ve çift görme, göz kapağında sıklıkla şişlik ya da çapaklanma gibi şikâyetler olmuştur. Özyürek (1998) de çocukların gözlerinin önünde bulunan ilgi çekici eşyaları takip edememesi ya da farkına varamaması, uzun süre aynı yere bakma, farklı bir şekilde gözlerini döndürme, sık sık gözlerini ovma ve kaşıma, gözlerini ışıktan kaçırma, gözlerinde titreme, renkli bir resmin renklerini ayıramama, gözlerinde kızarıklık ve yaşarma gibi belirtilerden biri ya da birkaçı görüldüğünde çocukta görme yetersizliği olma riskinin yüksek olduğunu ve bu çocuğun en kısa sürede doktora götürülmesi gerektiğini belirtmiştir.

Görme yetersizliği olan çocukların eğitimlerine ilişkin bulgular arasında çocukların eğitim aldıkları kurumu/kurumlar, eğitime başlama yaşı, özel eğitim hizmet türü ve kurumda eğitim aldıkları modüller hakkındaki bilgileri incelenmiştir. Araştırmaya katılan çocukların çoğunluğunun görme engelliler ilköğretim okuluna devam ettiği, daha sonra ise sırası ile özel eğitim okulu, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi, özel ilköğretim okulunun ya da kolej ve resmi ilköğretim okulları içinde yer alan anaokuluna devam ettikleri görülmektedir. Araştırmaya katılan çocukların yaşları incelendiğinde çoğunluğunun 8-10 yaşlarında olmasının bu sonucun ortaya çıkmasının temel nedeni olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde görme yetersizliği olan çocuklar genellikle özel eğitime yönelik okul ve rehabilitasyon merkezlerinde

eğitim alırken, birçok ülkede kaynaştırma eğitimi ve gezici öğretmenlik uygulamaları daha fazla önem kazanmıştır. Örneğin, Morris ve Sharma (2011) yaptıkları çalışmada görmeyen ve görme yetersizliği bulunan okul öncesi dönemdeki çocukların daha çok gezici öğretmen desteği ile tipik gelişim gösteren akranlarının arasında eğitim aldıklarını vurgulamışlardır.

Görme yetersizliği olan çocukların eğitime başlama ve yararlandıkları özel eğitim hizmet türleri incelendiğinde ise çalışmaya katılan çocukların çoğunun 0-1 yaş gibi erken dönemde eğitime başladıkları görülmektedir. Değerler incelendiğinde görme yetersizliğine sahip çocukların ebeveynlerinin çocuklarının erken yaşlardan itibaren özel eğitim ve rehabilitasyon desteği almasını sağladığı, eğitimlerini ise hem bireysel hem grup eğitimi şeklinde aldıkları dikkati çekmektedir. Araştırmaya katılan çocukların tanılanma zamanlarının çoğunluğunun 0-3 aylar arasında olduğu hatırlandığında, çocukların tanı konduktan sonra hemen eğitime başladıkları görülmektedir. Çocukların devam ettiği eğitim modülleri incelendiğinde ise, en fazla Türkçe ve Matematik Modüllerine devam ettikleri, bunları ise Bağımsız Hareket Becerileri, Psiko-Motor Beceriler, Öğrenmeye Hazırlık, Günlük Yaşam Beceriler ve Sosyal Beceriler Modülleri takip etmektedir. Araştırmaya dahil olan çocukların çoğunun 8-10 yaşlar arasında olması ve erken dönemde eğitime başladıkları dikkate alındığında bu sonucun ortaya çıkması beklenen bir durum olmuştur.

Görme yetersizliği olan çocukların aile destek bilgilerine ilişkin bulgular arasında ise ebeveynlerin aile eğitim çalışmalarına katılma durumu, aile eğitim çalışmalarının türü, aile eğitimini veren uzmanlar ve eğitim konuları incelenmiştir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin çoğunluğu aile eğitim çalışmalarına katılmıştır. Ebeveynin katıldığı aile eğitim çalışmaları sırası ile çocuklarının devam ettiği özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri tarafından yapılan aile eğitim çalışmaları, doktor tarafından verilen eğitim, çocuklarının devam ettiği özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde diğer ailelerle birlikte yapılan grup aile eğitimi çalışmaları olduğu görülmektedir. Aile eğitim çalışmalarını daha çok çocuklarının devam ettiği merkezdeki görme engelliler öğretmenlerinin verdikleri görülmektedir. Araştırmaya katılan ebeveynlerden sadece üç ebeveyn gibi çok az bir kısmının seminere katıldığı belirlenmiştir. Görüldüğü gibi aileler daha çok çocukları özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim almaya başladığı zaman en fazla özel eğitim öğretmenlerinden bireysel olarak destek almakta, bunu ise grup aile eğitim çalışmaları izlemektedir. Görme yetersizlikleri ile ilgili düzenlenen seminerlere katılım ise çok sınırlı bulunmuştur. Bunun da bu konularda düzenlenen seminerlerin sayısının az olması, seminer duyurularının yeterince ailelere ulaşmaması ya da ailelerin çeşitli nedenlerle katılımlarının sınırlı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Ailelerin destek aldığı aile eğitim

konuları incelendiğinde ise, önem sırasına göre; çocuğuna davranış şekilleri, çocukla iletişim, çocuğunun gelişimini destekleme, ev ortamını düzenleme, oyun, çocuğuyla konuşma, oyuncak alma/hazırlama ve çocuğunun duyularını destekleme konuları olduğu belirlenmiştir. Görme yetersizliği tespit edilen çocukların ebeveynlerinin çocukları ile iletişim kurmak ve çocuklarının gelişimlerini desteklemek için aile eğitim çalışmalarına oldukça talep gösterdikleri söylenebilir. Murdoch, (2002) hem işitmeyen hem de görmeyen çocuklarla yaptığı projede ebeveyn-çocuk etkileşimlerini ve aile ilişkilerini desteklemeye odaklanan programların hazırlanması erken dönemde bireyselleştirilmiş müdahalenin sağlanması, erken müdahale sürecinin her aşamasında ebeveynlerin eğitime aktif katılımlarının sağlanmasının gerektiğini vurgulamıştır. Giangreco ve arkadaşları (1991) ise görme ve işitme yetersizliği olan çocukların aileleriyle yaptıkları görüşmelerde, bu çocukların eğitim sisteminde "müfredat, eğitim, genel eğitim okulları/sınıflarında kaynaştırılması ve ebeveynlerin çocuklarıyla iletişimi konusunda desteklenmesi gerektiğini belirlemişlerdir.

Öneriler

Çalışma sonuçları dikkate alınarak aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- ✓ Görme yetersizliği olan çocukların çoğunda görme yetersizliği 0-3 aylar arasında, bunu hamilelik dönemi, sonra ise 4-6 aylar gibi erken dönemde fark edildiği görülmektedir. Erken dönemde fark edilmesiyle de bu çocuklar erken dönemde desteklenmektedir. Bu sonuç düşünüldüğünde bebeklerin doğduktan sonra erken aylarda göz taramalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Erken dönemde gerekli muayene ve tedavinin yapılması ile görme problemleri için gerekli önlemler alınabilir.
- ✓ Görme yetersizliğinin büyük oranda doktorun söylemesiyle fark edildiğini, bunu ebeveynler tarafından çocuğunun davranışlarından fark edildiği ve küçük bir kısmının ise genel kontroller sırasında fark edildiği belirlenmiştir. Bu da görme yetersizliğini belirlemede ailelerin bilinçlendirilmesi konusundaki yetersizlikleri göstermektedir. Ailelerin görme problemleri, görme yetersizliklerin belirtileri ve bu çocukların davranış özellikleri gibi konularda erken dönemde bilinçlendirilmesi ve ailelerin bilinçlendirilmesine yönelik medya ve çocuk doktorlarına destek sunulabilir.
- ✓ Görme yetersizliği olan çocukların erken dönemde tanılanmasıyla eğitime başladıkları görülmektedir. Erken dönemde görme yetersizliği olan bebeklerin çocukların gelişimlerinin desteklenmesine yönelik aile katılımının daha etkili sağlanabileceği programlar geliştirilebilir.

- ✓ Araştırmaya katılan ebeveynlerin çoğu aile eğitim çalışmalarına katılmıştır. Bu eğitimi de daha çok bireysel şekilde özel eğitim öğretmenlerinden aldıkları görülmektedir. Bu eğitimler de genellikle rehberlik şeklinde sürdürülmektedir. Aile eğitim çalışmalarında çoğu özel eğitim merkezi ve rehabilitasyon merkezlerinde grup aile eğitim çalışmaları da önem kazanmış olsa da bu eğitimlerin sıklığının artırılması, aile katılımlarının özendirilmesi ve sağlanması önemlidir. Ayrıca bu eğitimlere sadece öğretmenler değil, bu alanda çalışan uzmanların katılımı da sağlanabilir.
- ✓ Günümüzde teknoloji büyük önem kazanmıştır. Çocukların ve ailelerin eğitimlerinde de teknolojik cihazların kullanımı artırılabilir. Eğitim kurumlarında öğretmenlerin bu çocuklar ve aileleri ile iletişim ve destek konularında gereksinimleri belirlenerek, hizmet içi eğitim çalışmaları ile öğretmenler desteklenebilir.

KAYNAKÇA

- MEB. (2013). M.E.B. *Çocuk gelişimi ve eğitimi, görme engelliler*. Ankara: M.E.B.
- Allen, K. E. and Cowdery, G. E. (2005). *The exceptional child, inclusion in early childhood education*. United Kingdom, U.S.A.: Thomson, Delmar Learning.
- Aytekin, Ç. (2014). *Ev temelli erken müdahale programının geliştirilmesi: Bir vaka çalışması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Aytekin, Ç. ve Bayhan, P. (2015). Erken müdahalede uygulama basamakları. H.Ü. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 1-14.
- Basch, C. E. (2011). Vision and the achievement gap among Urban minority youth. *Journal of School Health*, 81(10), 599-605.
- Baş, A. B. (1993). Türkiye'de ve Dünya'da körlüğün nedenleri ve alınması gereken önlemler. *Özel Eğitim Dergisi*, 1(3), 48-51.
- Başakçı Çalık, B., Kitiş, A., Cavlak, U. and Oğuzhanoğlu, A. (2012). The impact of attention training on children with low vision: A randomized trial. *Turk J Med Sci*, 42(1), 1186-1193.
- Berg, A. O., Allan, J. D., Calonge, N., Frame, P., Garcia, J., Harris, R., Johnson, M. S., Klein, J. D., Loveland-Cherry, C., Moyer, V. A., Orleans, C. T., Siu, A. L., Teutsch, S. M., Westhoff, C., and Woolf, S. H. (2004). Screening for visual impairment in children younger than age 5 years: Recommendation statement. *Annals of Family Medicine*, 2(3), 263-266. DOI: 10.1370/afm.193.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dale, N. and Sonksen, P. (2002). Developmental outcome, including setback, in young children with severe visual impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 44, 613-622.

- Davidson, P. and Harrison, G. (2000). The effectiveness of early intervention for children with visual impairments. İçinde M. J. Guralnick (Ed.) *The effectiveness of early intervention* (s.483-495). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Eckstein, M. B., Foster, A. and Gilbert, C. E. (1995). Causes of childhood blindness in Sri Lanka: Results from children attending six schools for the blind. *British Journal of Ophthalmology*, 79, 633-636.
- Farrenkopf, C., Howze, Y. ve Sowell, V. (1995). Social skills development for preschool children with visual impairments. *Annual International Convention of the Council for Exceptional Children* (73rd, Indianapolis, IN, April 5-9, 1995) ED 384 176.
- Fazzi, E., Lanners, J., Danova, S., Ferrarri-Ginevra, O., Gheza, C., Luparia, A., Balottin, U. & Lanz, G. (1999). Stereotyped behaviours in blind children. *Brain & Development*, 21, 522-528.
- Ferreira, V. & Albuquerque, C. P. (2017). Adaptation of a developmental test to accommodate young children with low vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, March-April, 97-111.
- Giangreco, M. F., Cloninger, C. J., Mueller, P. H., Yuan, S. and Ashworth, S. (1991). Perspectives of parents whose children have dual sensory impairments. *The Association for Persons with Severe Handicaps*, 16(1), 14-24.
- Gilbert, C. and Awan, H. (2003). Blindness in children, *BMJ*, 327 (7418), 760–761. DOI: 10.1136/bmj.327.7418.760
- Gilbert, C. and Foster, A. (2001). Childhood blindness in the context of VISION 2020—The Right to Sight. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(3), 227-232.
- Gogate, P., Gilbert, C. and Zin, A. (2011). Severe visual impairment and blindness in infants: Causes and opportunities for control. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 18(2), 109–114. DOI: 10.4103/0974-9233.80698.
- Haibach, P. S., Wagner, M. O. and Lieberman, L. J. (2014). Determinants of gross motor skill performance in children with visual impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 2577–2584.
- Hallahan, J. M. and Kauffman, D. P. (2003). *Exceptional learners (Introduction to special education)*. U.S.A: Allyn and Bacon.
- Heward, W. L. (2000). *Exceptional children: An introduction to special education*. U.S.A.: Merrill.
- Howard, V. F., Williams, B. ve Lepper, C. E. (2011). Duygusal yetersizliği olan çocuklar ve enfeksiyonlar. İçinde G. Akçamete (Çev. Ed.) *Özel Gereksinimi Olan Küçük Çocuklar*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kaur, G., Koshy, J., Thomas, S., Kapoor, H., Zachariah, J. G. and Bedi, S. (2016). Vision screening of school children by teachers as a community based strategy to address the challenges of childhood blindness. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 10(4), NC09-NC14. DOI: 10.7860/JCDR/2016/18939.7628.
- Kello, A B and Gilbert, C. (2003). Causes of severe visual impairment and blindness in children in schools for the blind in Ethiopia. *Br J Ophthalmol*, 87, 526–530.
- Kesiktaş, D. A. (2009). Görme engellilerde erken çocukluk özel eğitimi: Sorunlar ve çözümler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 799-832.

- Kiarie, M. W. (2004). Education of students with visual impairments in Kenya: Trends and issues. *International Journal of Special Education*, 19(2), 16-22.
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J. and Anastasiow, N. J. (1993). *Educating exceptional children*. U.S.A.: Houghton Mifflin
- Lee, J., Kotsopoulos, D. ve Stordy, C. (2012). Mathematically relevant input during play of a caregiver with a visual impairment and her toddler. *IJEC*, 44, 71-90.
- Lewis, V. (1987). *Development and Handicap* (2. Baskı). USA: Blackwell.
- Lieberman, L. J. and MacVibar, J. M. (2003). Play and recreational habits of youths who are deaf-blind. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, December, 755-768.
- Lima, A. L. and Nunes, R. T. D. (2015). Phonological profile of children with low vision from 6 to 9 years old at an institution for the blind in the city of Salvador. *Rev. CEFAC. Set-Out*, 17(5), 1490-1498.
- Loots, G., Devisé, I. and Sermijn J. (2003). The interaction between mothers and their visually impaired infants: An intersubjective developmental perspective. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97(7), 403-417.
- Lo'Pez-Justicia, M. D., Marti'Nez, M. C. P. and Medina, A. C. (2005). Self-concept in low-vision children and their peers without visual problems. *Self and Identity*, 4, 305 – 309, DOI: 10.1080/15298860500146051.
- Mahoney, G., Boyce, G., Fewell, R. R., Spiker, D. and Wheeden, C. A. (1998). The relationship of parent-child interaction to the effectiveness of early intervention services for at-risk children and children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 18(1), 5-17.
- McAllister, R. and Gray, C. (2006). Low vision: Mobility and independence training for the early years child. *Early Child Development and Care*, 1-14. DOI: 10.1080/03004430600594096.
- Morris, C. and Sharma, U. (2011). Facilitating the inclusion of children with vision impairment: Perspectives of itinerant support teachers. *Australasian Journal of Special Education*, 35(2), 191-203. DOI 10.1375/ajse.35.2.191.
- Muhit, M. A., Shah, S. P., Gilbert, C. E. and Foster, A. (2007). Causes of severe visual impairment and blindness in Bangladesh: A study of 1935 children. *Br J Ophthalmol*, 91, 1000-1004. DOI: 10.1136/bjo.2006.108019.
- Murdoch, H. (2002). *Early intervention for children who are deafblind*. Sense Campaigns, 11-13 Clifton Terrace, Finsbury Park, London, N4 3SR, www.sense.org.uk/reachout.
- Nergiz, H. (2013). *Görme engelli çocuk ebeveynlerinin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi ve tükenmişlik ile yaşam doyumuna yönelik yordayıcı değişkenler* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özgür, İ. (2013). *Engelli çocuklar ve eğitimi, özel eğitim*. Adana: Karahan Kitapevi.
- Özyürek, M. (1998). Görme engelliler. İçinde M. Özyürek (Ed) *Özel Eğitim* (s. 129-154). Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Pinquart, M. and Pfeiffer, J. P. (2013). Identity development in German adolescents with and without visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, September-October, 33-349.

- Prechtl, H. F. R., Cioni, G., Einspieler, C., Bos, A. F. and Ferrari, F. (2001). Role of vision on early motor development: lessons from the blind. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 43, 198–201.
- Ramey, C. T. and Ramey, S. L. (1998). Early intervention and early experience, *American Psychologist*, 53(2), 109-120.
- Tsai, L.-T., Meng, L.-F., Wu, W.-C., Jang, Y. and Su, Y.-C. (2013). Effects of visual rehabilitation on a child with severe visual impairment. *American Journal of Occupational Therapy*, 67, 437–447.
- Tuncer, T. (2014). Görme yetersizliği olan çocuklar. İçinde S. Vuran (Ed). *Özel Eğitim* (s. 297-329). Ankara: Maya Akademi.
- Smith, D. D. (2001). *Introduction to special education, teaching in an age of oppornity*. Singapore: Allyn & Bacon.
- Solebo, A. L. and Rahi, J. (2014). Epidemiology, aetiology and management of visual impairment in children. *Arch Dis Child*, 99, 375–379. DOI:10.1136/archdischild-2012-303002.
- Sönmez, M. (2013). Okul-öğretmen-aile iş birliği. İçinde A. Cavkaytar. (Ed). *Özel Eğitimde Aile Eğitimi ve Rehberliği*. (s. 215-239) Ankara: Vize Yayıncılık.
- Wiskochil, B., Lieberman, L. J., Wilson, C. H. and Petersen, S. (2007). The effects of trained peer tutors on the physical education of children who are visually impaired, *Journal of Visual Impairment & Blindness (JVIB)*, 101(6), 1-18.
- Varol, N. (1996). *Erken Çocukluk Dönemindeki Görme Yetersizliği Olan Çocukların Eğitimi*, Ankara: Karatepe Yayınları.
- Yıldırım Doğru, S. (2013). Erken çocukluk özel eğitimi. İçinde A. Cavkaytar. (Ed). *Özel Eğitim*. (s. 317-336). Ankara: Vize Yayıncılık.



Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın (ETEÇOM) Otizm Spektrum Bozukluğu sergileyen çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği*

The Efficacy of Responsive Teaching (RT) Program on social interaction skills of children with Autism Spectrum Disorder**

Ömür Gürel Selimoğlu¹, Selda Özdemir²

Makale Geçmişi

Geliş : 19 Temmuz 2018
Düzeltilme : 20 Ağustos 2018
Kabul : 03 Eylül 2018
Çevrimiçi : 06 Eylül 2018

Makale Türü

Özgün Makale

Öz: Bu çalışmada, Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın (ETEÇOM), otizm spektrum bozukluğu (OSB) sergileyen çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerine etkililiği araştırılmıştır. Araştırma, üç OSB'li çocuk ve anneleri ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcı çocukların ikisi erkek biri kızdır. Birinci katılımcı çocuğun yaşı, çalışmaya başlandığı tarih itibarıyla 6, ikinci katılımcı çocuk 4, üçüncü katılımcı çocuk 3 yaş 2 aylıktır. Katılımcı annelerin yaşları 33-35 yaş arasındadır. Bu araştırmanın uygulamaları, Ankara'da bir devlet üniversitesinin özel gereksinimli çocuklar için açılmış araştırma ve uygulama merkezi ile bir katılımcı çocuğun devam ettiği kurumda (özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi) gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın izleme oturumları ise katılımcıların evlerinde doğal ortamlarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, ETEÇOM Programı'nın çocuk katılımcıların sosyal etkileşim becerilerine etkisi tek denekli deneysel desenlerden denekler arası çoklu başlama düzeyi desenine yer verilerek uygulama öncesi, sırası ve sonrası gözlem verileri yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın uygulamaları 4 aşamada tamamlanmıştır. Bu aşamalar, katılımcıların başlama düzeylerinin belirlenmesi, ETEÇOM Programı'nın uygulanması, ETEÇOM Programı sonu değerlendirme ve izlemedir. Araştırma sonunda, çocukların sosyal etkileşim becerilerinde (etkileşimi başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme sayı ve yüzdesi) ilerlemeler gösterdikleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal etkileşim becerileri; Ebeveyn-çocuk etkileşimi; ETEÇOM Programı; Otizm spektrum bozukluğu

Article History

Received : 19 July 2018
Revised : 20 August 2018
Accepted : 03 September 2018
Online : 06 September 2018

Article Type

Original Article

Abstract: In this study, the effectiveness of the Interaction-Based Early Childhood Intervention Program called Responsive Teaching (RT) on the social interaction skills of children with autism spectrum disorder (ASD) was investigated. The study was conducted with three children with ASD and their mothers. In terms of the gender of the participant children, one of them is girl, while the other two are boys. The age of the first participant child is 6 as of the starting date of the study, the second participant child is 4 years old, and the third participant child is 3 years and 2 months old. The ages of the participant mothers are between 33 and 35 years. The applications of this study were performed at the research and application centre opened for children with special needs at a state university in Ankara and in an institution which a participant child attends (private special education and rehabilitation centre). The follow-up sessions of the study were held in the houses of the participants, in their natural environment. In the study, the effect of the RT on the social interaction skills of the child participants was collected using the pre-application, during application and post-application observation data by incorporating the inter-subject multiple baseline design among single subject experimental patterns. The applications of the study were completed in 4 stages. These stages consist of determining the starting levels of the participants, the implementation of the RT, post RT assessment and follow-up. As a result of the study, advancements were determined in the social interaction skills of the children.

Keywords: Social engagement skills; Parent-child interactions; Responsive teaching; Autism spectrum disorder

DOI: 10.24130/eccd-jecs.196720182399

* Bu araştırma Ömür Gürel Selimoğlu tarafından Selda Özdemir danışmanlığında hazırlanan doktora tezinin bir bölümüdür.

** Bu araştırma, 7th International Conference of Strategic Research on Social Science and Education 2017, 13-15 October, Antalya/Turkey 'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, oselimoglu@akdeniz.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3212-713X>

²Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, seldaozdemir@gazi.edu.tr, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3925-2702>

Atıf için/To cite this article:

Gürel Selimoğlu, Ö., & Özdemir, S. (2018). Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın (ETEÇOM) Otizm Spektrum Bozukluğu sergileyen çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 514-555. doi:<http://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182399>

SUMMARY

Introduction

Children exhibiting normal development use a wide range of social interaction (such as mimics, gestures, speech, social association and face expressions, etc.) while interacting with their families and peers (Charlop, Dennis, Carpenter and Greenberg, 2010). Contrary to this situation, children with ASD exhibit significant problems in using their social interaction skills (Charlop et al., 2010). Children with ASD are less willing to interact with other people. They prefer playing alone more, their skills of making friends and being preferred as playmates are more limited, and their quality to interact is at a low level (Baker et al., 2007; Charlop et al., 2010; Cotugno, 2009; McConnell, 2002).

While the limitations in social interaction are among the early indicators of ASD, suitable interventions that will improve the possible effects of the limitations in social skills and retarded social development generally tend to focus on particular aspects of social interaction (Rogers, 2000). Studies focus on starting the social interaction, establishing eye contact, and especially common attention skills. It is believed that there are limitations in experimental findings regarding the skills of initiating and maintaining the interaction and responding that cover social interaction as a whole, and including the family in the process of supporting the social interaction skills (Cassel et al., 2007; Mundy, Sigman and Kasari, 1990; Rogers, 2000, Sigman and Ruskin, 1999; Stone, Ousley, Yoder, Hogan, and Hepburn, 1997; Wetherby, Prizant, and Hutchinson, 1998).

It is believed that more detailed information will be obtained by measuring the social interaction skills of children with ASD using detailed observation records in this study. Additionally, considering the studies conducted in the literature on the RT, it is observed that the RT does not focus on the social interaction problems that are very important for children with ASD. The objectives of this study are: a) to investigate the effect of the RT on the social interaction skills of children with ASD, and b) to investigate whether the RT is effective in maintaining the social interaction skills of children with ASD 2 months after completing the research practices.

Method

The study was conducted with three children with ASD attending a private special education and rehabilitation centre and their mothers in 2012, within the borders of Ankara province. In terms of the genders of the participant children, one of them is female, and the other two are male. The age of the first participant child is 6 as of the starting date of the study, the second participant child is 4 years old, and the third participant child is 3 years and 2 months old. The ages of the participant mothers are between 33 and 35 years.

In this study, the effect of the RT on the social interaction skills of the child participants was collected using the pre-application, during application and post-application observation data. The inter-subject

multiple baseline design among single subject experimental patterns was used in this study. The effectiveness of the application was investigated by comparing the starting level stage and application stage data in each situation.

The independent variable of the study is the RT (Diken, 2012; Mahoney and MacDonald, 2007). The dependent variable of the study is the social interaction levels of child participants. The social interaction skills of the children with ASD were examined in three sub-categories; 1) Starting the interaction, 2) Responding to the interaction, 3) Maintaining the interaction. The data on the social interaction skills of children were measured by means of analyzing video surveys.

The application process of the study was performed in four stages. These stages are the determination of the starting levels of the participants, the application of the RT, post RT assessment and follow-up.

In the collection of the data in the study, the effect of the program applied on the social interaction skills of children with OSB was ensured by incorporating the collection and coding of the observation data.

In this study, application safety data were collected in order to determine whether the application sessions of the RT were applied correctly by the researcher. At this stage, the application reliability for each stage was found to be 100%.

The interobserver reliability data regarding the data on measuring the social interaction skills of children directly were determined. In this study, 107 session observation data in total were collected for three children who participated in the study. Interobserver reliability was found to be at an average level of 83% for 10 randomly selected observation data for the first child, being at least 81% and at most 85%; at an average level of 87.5% for 11 randomly selected observation data for the second child being at least 83% and at most 92%; and at an average level of 88% for 12 randomly selected observation data for the third child being at least 84% and at most 92%. The interobserver reliability of all the data, 30% of which were randomly selected, was calculated at the average level of 86%.

In this study, the visual analysis of the data presented with the graph was performed using the inter-subject multiple baseline design among single subject patterns. In the analysis of the social interaction skills of children, the pre-application, during and post-application observation data were presented with a line graph that suits the multiple baseline design. The observational data that examine whether the RT has any effect on the social interaction skills of children, if so, the number of starting the interaction and the duration of maintaining the interaction by including three sessions each from the starting level stage, application stage and follow-up stages for each child participant into coding in order to be able to collect data on its frequency and duration.

Results

As a result of the study, it was determined that children exhibited positive advancements in their social interaction skills. At the end of the study, it was observed that there was a high- level increase in the

social interaction skills of each participant child. While the social interaction skills exhibited by three participant children in a free playing environment with their mothers, their level of starting the interaction with their mothers, responding and maintaining the interaction with the mother at the baseline level were low; a major increase was determined in the behaviours of starting the social interaction with the mother, responding to the interaction and maintaining the interaction following the application of the RT.

Conclusion and Discussion

It is also among the most distinctive features of this work that children with ASD focus on social interaction skills that are at the top of the most restricted areas. The findings of the research provide implications for practitioners. First, family-centered and family-directed practices recommended for young children with disabilities should take a greater role in early ASD interventions; because these findings have shown potential effectiveness for such approaches. Second, creating an intervention based on parent-child relationship should be a priority, especially for children with early-onset ASD. The third is based on parent-child interactions occurring in natural family settings, which suggests that services for young children with OSD should be examined in light of the present findings.

GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), erken çocukluk döneminde ilk belirtilerini gösteren, bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim becerilerini olumsuz yönde etkilemesiyle birlikte takıntılı, yineleyici davranışlar ve ilgi alanlarında sınırlılıklar ile kendini gösteren gelişimsel bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından hazırlanan DSM 5 temel başvuru kılavuzuna göre, OSB tanısı için kullanılan iki ana ölçüt bulunmaktadır. Bu ölçütlerden ilki sosyal etkileşim/ iletişim problemleri ve ikincisi sınırlı ve yineleyici ilgi, davranış ve etkinliklerdir (Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), 2013).

OSB'nin tanılanmasında kullanılan sosyal etkileşim becerilerindeki yetersizlik ölçütü, çocukların gelişim düzeyi dikkate alındığında sosyal etkileşim becerilerinde sergiledikleri nitel bozulmaları kapsamaktadır. Bu ölçütün, davranışsal belirtileri arasında göz kontağı, taklit ve jestleri çok sınırlı kullanım yer almaktadır (Alvarez, 1999; APA, 2013; Carter, Gillham, Sparrow ve Volkmar, 1996). Genellikle akranları ya da yetişkinlerle etkinliklere katılmada sınırlılıklar ve başkaları ile etkileşimi başlatma ve sürdürme sorunları, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerindeki yetersizliklerle ilişkilidir. Bu bağlamda OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri gelişimini olumsuz etkileyen sınırlılıklarının başında, sözsüz/sözlü uyaranlara cevap verme, sosyal dikkati sağlama ve etkileşime katılmayı gerektiren beceriler yer almaktadır (Frith ve Frith, 2001; Hobson, 1993). OSB'nin tanılanmasında kullanılan ölçütler arasında yer alan iletişim problemlerinde, sosyal etkileşim becerilerinde olduğu gibi iletişim becerilerinde gözlemlenen nitel bozulmalar açıklanmaktadır. Dil kullanımında gecikme ya da dili hiç kullanmama, konuşmanın geliştiği durumlarda iletişimi başlatma ya da sürdürmede güçlükler, sembolik oyun ve taklit gerektiren etkileşimlere kendiliğinden katılmama bu ölçütün davranışsal göstergeleri arasındadır (APA, 2013; Baker, Messinger, Lyons ve Grantz, 2010; Layton ve Watson, 1995). OSB'de görülen bu problemler, çocuğun gelişimini, etrafındaki kişilerle etkileşim ve iletişimini, yaşamın ilk dönemlerinden başlayarak olumsuz yönde etkilemektedir (Mundy ve Newell, 2007).

Normal gelişim gösteren çocuklar, aileleriyle, akranlarıyla etkileşim kurarlarken geniş bir sosyal etkileşim aralığı kullanmaktadırlar (mimikler, jestler, konuşma, sosyal ilişkilendirme ve yüz ifadeleri gibi) (Charlop, Dennis, Carpenter ve Greenberg, 2010). Bu durumun aksine, OSB'li çocuklar sosyal etkileşim becerilerini kullanmada önemli problemler sergilemektedirler (Charlop vd., 2010). OSB'li çocuklar diğer insanlarla etkileşime girmeye daha az ilgi gösterirler. Yalnız oynamayı daha çok tercih eder, arkadaşlık kurma becerileri ve oyun arkadaşı

olarak tercih edilmeleri daha sınırlı ve etkileşim kurma nitelikleri düşük düzeydedir (Baker vd., 2007; Charlop vd., 2010; Cotugno, 2009; McConnell, 2002).

Sosyal etkileşim becerileri sınırlı olan çocuklar, çoğunlukla, aileleri ve akranları ile bir araya gelerek sosyal etkileşim içinde bulunma ve etkileşimi sürdürme problemleri sergilemektedirler. OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerinde yeterli olabilmesi için, sosyal etkileşimi başlatabilmeleri, sosyal uyarana uygun cevap verebilmeleri, sözel etkileşimde sıra alabilmeleri, sosyal etkileşimi devam ettirebilmeleri gerekmektedir (Beckman ve Leiber, 1994; Craig-Unkefer ve Kaiser, 2002). Oysa ki aile ve akranlarla girilen etkileşimler sırasında, ihtiyaçlar ve istekler konusunda iletişim kurma becerisinde sınırlılıklar yaşama, aileler tarafından anlaşılama, akranlar tarafından reddedilme gibi olumsuz sosyal etkileşim sonuçlarına yol açabilmektedir (Craig-Unkefer ve Kaiser, 2002). Ayrıca, akranları tarafından reddedilen çocuklar, sınırlı düzeyde sosyal etkileşim becerileri nedeniyle, giderek daha saldırgan ve uyumsuz davranışlar sergileyebilmektedirler (Bierman ve Wargo, 1995). Yetersiz iletişim ve sosyal etkileşim becerileri, yetişkinlerle, ailelerle ve akranlarla etkileşime girilmesini güçleştirmekte ve bu durumda, okul öncesi yıllarda artan düzeyde problem davranışların oluşmasına neden olmaktadır. Söz konusu beceri eksikliklerine müdahale edilmemesi halinde ise, bu döngü devam etmektedir (Clarizio, 1997).

Çocuklar doğdukları andan itibaren okula başladıkları döneme kadar birçok beceriyi ailelerinden öğrenirler. Bu anlamda da ailelerin, çocuklarının gelişiminde doğum öncesinden başlayarak yaşamlarının sonuna kadar önemli sorumlulukları olduğu kabul edilmektedir. Erken yaşlarda çocuğun içerisinde bulunduğu çevre ve çocuğa sağlanan eğitimin niteliği çocuğun gelecekteki başarılarını dolayısıyla da yaşam kalitesini büyük ölçüde belirlemektedir. Çocuğun doğduğu andan itibaren eğitiminde çok önemli yeri olan anne babaların, çocuklarına daha yararlı olabilmeleri, aile eğitimi aracılığıyla mümkündür (Bekman, 1998; Solomon, Necheles, Ferch ve Bruckman, 2007). Nitekim, ailelere gereksinimleri olan bilgileri kazandırmayı amaçlayan aile eğitimi, ailelerin çocuklarının yeterliliklerini ve gelişimlerini destekleyebilecekleri bilgileri kazandırmak ve çocuklarının gelişimlerini destekleyici becerileri edinmelerini sağlamak için uzmanlar tarafından sistematik olarak yürütülen önemli bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Mahoney, Kaiser ve Girolametto, 1999). OSB'li çocukların erken eğitimlerinde, ailelerin çocuğunun eğitime katılımının kritik derecede önemli kabul edilmesinin yanı sıra, tüm özel gereksinimli çocuklarda, aile ile beraber çocuğun gelişimine müdahale edilmesi genel kabul gören bir yaklaşımdır (Mahoney vd., 1999).

OSB'li çocuklarda sosyal etkileşim becerileri sınırlılığına yönelik olarak, sosyal etkileşimin desteklenmesi, alanyazında var olan müdahale programlarının en önemli amaçlarından birisi olarak hedeflenmiştir (Mahoney vd., 1999; Rogers, 2000). Bu anlamda çeşitli müdahale programları desenlenmiş, deneysel açıdan etkililikleri incelenmiş ve OSB'li çocukların sosyal iletişim becerileri eğitimi alanyazını içerisinde yayımlanmıştır. Bu müdahaleler çeşitli biçimlerde birbirlerinden farklılaşmaktadırlar: Çalışmaya katılan OSB'li çocuk grubunun yaşı, müdahalenin hedef davranışı (başlatma, cevap/etkileşim, sürdürme, ortak dikkat, taklit, oyun vb.), çalışmaya katılan sosyal partnerin türü (akran veya yetişkin), kullanılan müdahale stratejisi ve müdahaleyi sunanın özellikleri (akran veya yetişkin) bunlardan bazılarıdır. Yayımlanmış müdahalelerin büyük kısmı, davranışçı bir metodolojiyi temsil etmektedir. Bu metodoloji içerisinde, kazanılması, artırılması veya azaltılması planlanan hedef davranışların ayrıntılı tanımları, yine hedef davranışın tetikleyicileri ve sonuçları hakkında tanımlar, hedef davranışın analizi, hedef davranışın çok daha doğal ve pekiştirici koşullar altında sürdürülebilmesi, davranış kazanımının ölçümü ve davranışın farklı ortamlara, kişilere ve davranışlara genellenmesi yer almaktadır (Dawson ve Galpert, 1990; Rogers, 2000; Simpson, Myles, Sasso ve Kamps, 1997).

Bu alanda gerçekleştirilmiş ilk çalışmaların, yetişkin merkezli bir öğretim içermiş ve belli oranda da etkili olduğu gösterilmiş olmasına rağmen (Dawson ve Galpert, 1990; Simpson, Myles, Sasso ve Kamps, 1997) alan yazında, çocukların doğal ortamlardaki ekolojisine daha fazla dikkat eden bir anlayışa ve sonrasında da akranlarla girilen sosyal etkileşimlere daha fazla odaklanmaya doğru bir kayma olduğu dikkat çekicidir (Rogers, 2000).

Her ne kadar sosyal etkileşimdeki sınırlılıklar OSB'nin erken göstergeleri arasında yer alsada, sosyal beceri sınırlılıklarının ve gecikmiş sosyal gelişimin olası etkilerini iyileştirecek uygun müdahaleler genellikle sosyal etkileşimin belirli boyutlarına odaklanma eğilimi göstermektedir (Cassel vd., 2007; Mundy, Sigman ve Kasari, 1990; Rogers, 2000). Çalışmalar, sosyal etkileşimi başlatma, göz kontağı kurma, özellikle de ortak dikkat becerilerine odaklanmaktadır (Rogers, 2000; Sigman ve Ruskin, 1999; Stone, Ousley, Yoder, Hogan ve Hepburn, 1997; Wetherby, Prizant ve Hutchinson, 1998). Sosyal etkileşim davranışının alt boyutlarını tek tek ele almak yerine, sosyal etkileşimin tüm boyutlarını kapsayan (etkileşimi başlatma, sürdürme, yanıt verme) becerilerle ilgili deneysel bulgulara ve aileyi sosyal etkileşim becerileri destekleme sürecine katmada sınırlılıklar olduğu düşünülmektedir.

Erken müdahale uygulamaları, çocukların gelişim aşamalarını ve aile-çocuk etkileşimini desteklemeyi temel almasına rağmen, erken çocuklukta verilen destek eğitim hizmetlerinin

çocuklara ve ailelere en iyi şekilde nasıl sunulacağı özellikle son 30 yılda üzerine çok tartışma yapılan konulardan birisi haline gelmiştir (Özdemir, 2007; 2008; Özdemir ve Gürel, 2010). OSB'li çocuklara yönelik müdahalelerin ve teori yaklaşımlarının uygulamalara yansımalarını anlamak için, tek bir yaklaşım ya da birden fazla yaklaşımın birleştirildiği müdahaleleri dikkate almak önemlidir. Çocukların etkileşim becerilerinin en erken zamanlarda oluşmaya başlaması, verilen eğitimin sürekliliğinin sağlanabilmesi ve sosyal etkileşim becerilerinin gelişiminin devamlılığı için, ailenin eğitime katılması OSB'li çocuklarda uygulanan erken müdahalenin en önemli parçası olarak kabul edilmektedir (McConachie ve Diggle, 2007; Wetherby ve Prizant, 2000). Nitekim OSB'li çocukların eğitiminde en önemli sorunlardan birisi, verilen eğitimin sürekliliğinin sağlanamamasıdır. Bu sorun OSB'li çocukların, erken dönemde aileleriyle etkileşim fırsatlarının desteklenmesi ile çocuğun gelişim alanlarında daha fazla ilerlemelerin oluşmasının sağlanacağı görüşü ile aşılabilecek gibi görünmektedir (Brookman-Fraze, Stahmer, Baker-Ericzen ve Tsai, 2006; Koyuncu, 2009; McConachie ve Diggle, 2007).

Günümüzde, OSB'li çocukların eğitimlerinde, ilişki temelli yaklaşımları (Greenspan ve Wieder, 1999; Klein, 2003; Prizant, Wetherby, ve Rydell, 2000) dikkate alan [örn., Early Start Denver Model, DIR-Floortime, Enhanced Milieu Teaching {EMT}, Pivotal Response Training{PRT}, orijinal adı ile Responsive Teaching {RT} olan Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı {ETEÇOM-RT}], çocukların gelişimleri çerçevesinde sosyal iletişim ve etkileşim ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik erken eğitim müdahaleleri ön plana çıkarmaya başlamıştır (Schertz ve Odom, 2007). İlişki temelli yaklaşımda, ebeveyn (birincil bakıcı)-çocuk etkileşimine önem verilmekte, ortak dikkat, etkileşimi başlatma, sürdürme gibi sosyal etkileşim becerileri de (birincil bakıcı)-çocuk etkileşimi aracılığıyla desteklenmektedir (Kaiser ve Hemmeter, 1996; Mahoney ve Perales, 2003). İlişki temelli yaklaşımların öncelikli olarak aileler tarafından gerçekleştirilen uygulamalar olması, OSB'li çocuklarla uygulanan müdahalelerde bir avantaj olarak görülmektedir. Kaiser ve Hancock (2003) ailelere çocuklarıyla etkileşimlerinde kullanabilecekleri, çocukların gelişimsel gereksinimlerine uygun stratejileri öğretmeyi hedefleyen, öğretime doğal ortamlarda farklı zamanlarda ve yerlerde yer veren uygulamaların, etkililiğinin, genellemesinin ve kalıcılığının yüksek olacağını ileri sürmektedirler. Ingersoll ve Gergans'da (2007) eğitim uygulamalarının erken çocukluk döneminde aileler tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, hizmetin çocuklara doğrudan sağlanacağını ve daha az zaman harcanacağını ileri sürmektedirler.

İlişki temelli yaklaşıma dayalı uygulamalar, çocukların sosyal-duygusal ve gelişimsel ihtiyaçlarına işaret etmekte ve ebeveynlerin (birincil bakıcıların), kendi çocukları ile daha

yanıtlayıcı bir şekilde etkileşime girmelerine destek olmak için geliştirilen stratejileri içeren bir yaklaşım olarak benimsenmektedir (Mahoney ve Perales, 2005). İlişki temelli uygulamalar, çocuk gelişimi kuramı ve erken müdahale araştırmalarının desteklediği iki temel varsayıma dayanmaktadır: (1) Ebeveynler (birincil bakıcılar), çocuklarının gelişimi üzerinde uzmanlara ve diğer yetişkinlere oranla daha fazla etkiye sahiptirler, çünkü çocuklarının gelişimini sağlayacak ve onları destekleyecek daha fazla zaman ve olanaklara sahiptirler ve (2) Ebeveynler (birincil bakıcılar), çocuklarıyla yoğun etkileşime girerek onların gelişimlerini destekleyebilirler. Bu görüş, ailelerin çocuklarıyla kurdukları karşılıklı etkileşim davranışlarının, çocukların gelişimindeki olumlu ilerlemelerle ilişkili olduğunu gösteren çocuk gelişimi araştırmalarının sonuçlarına dayanmaktadır (Mahoney ve Perales, 2008). Çocukların ebeveynleri ile girdiği karşılıklı etkileşim ile çocukların bilişsel, dil ve sosyal-duygusal gelişimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarda, sonuçlar ebeveyn-çocuk etkileşiminde, karşılıklı etkileşim artışının çocukların gelişim alanlarında gösterdikleri ilerlemelerle doğru orantılı olduğunu göstermektedir (Kim ve Mahoney, 2005). Alanyazında, ilişki temelli uygulamaların, gelişimi risk altında olan ya da gelişim geriliği gösteren çocuklar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar mevcuttur (Kaiser ve Hemmeter, 1996; Karaaslan, 2010; Karaaslan, Diken ve Mahoney, 2011; Kim ve Mahoney, 2004; Mahoney ve Perales, 2003, 2005). Bu çalışmalar, haftalık oturumlar halinde düzenlenen, doğrudan aileler ve çocuklarla çalışarak, ailelere çocukları ile daha yanıtlayıcı bir biçimde etkileşime girme stratejilerinin öğretildiği eğitimler şeklinde yürütülmüştür. İlişki temelli yaklaşım esas alınarak oluşturulmuş bir program olan RT, Mahoney ve MacDonald tarafından 2006 yılında program haline getirilmiştir. RT ailelerin ya da uzmanların etkileşim davranışlarını geliştirerek çocuğun bilişsel, iletişim ve sosyal gelişim alanlarında temel davranışları kazanmasını hedeflemektedir. RT, 2013 yılında Diken tarafından ETEÇOM adıyla Türkçe'ye uyarlanmıştır. Program Türk çocukları ve anneleri ile uygulanmaya başlanmıştır (Karaaslan, 2010; Toper-Korkmaz, 2015). ETEÇOM-RT (Diken, 2013; Mahoney ve McDonald, 2007), çocukların, sosyal oyun başlatma, problem çözme, konuşma, ortak dikkat, güven, işbirliği ve yeterlilik duygusu gibi öğrenmeye temel oluşturabilecek temel davranışları geliştirmelerini ve kullanmalarını teşvik etmektedir. Etkileşime dayalı öğretimde yer alan eğitsel stratejiler, yetişkinlerin, çocukları ile girdikleri günlük rutinlere kolayca entegre edebilecekleri hatırlanması kolay önerileri içermektedir.

Özet olarak, alan yazında sosyal etkileşim becerisinin, araştırmacılar tarafından farklı perspektiflerden ele alındığı, sosyal etkileşimin belirli boyutlarına odaklanıldığı görülmekte bu nedenle bütüncül bir perspektifle incelenmesi gerektiği düşünülmektedir. Tüm bu tartışmalar

doğrultusunda, ETEÇOM Programı'nın tüm gelişim alanlarını ilerletmeye yönelik bütüncül bir program olması, bu gelişim alanları içerisinde iletişim ve sosyal duygusal alanlara yönelik stratejileri kapsamından dolayı OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerini destekleyeceği düşünülmektedir. Aynı zamanda bu çalışma ile bütüncül bir perspektif ortaya koyarak OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerinin boyutları olan etkileşim başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme becerilerine bütüncül olarak bakılması alan yazına katkı sağlayacağı varsayılmaktadır.

Bu araştırma ile OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri ayrıntılı gözlem kayıtları ile ölçülerek daha ayrıntılı bilgiler elde edileceği düşünülmektedir. Ek olarak ETEÇOM Programı'na ilişkin alan yazında yapılan çalışmalar göz önüne alındığında, ETEÇOM Programı'nın OSB'li çocuklar için büyük önem taşıyan sosyal etkileşim problemlerine odaklanmadığı görülmektedir. Bu araştırmanın genel amacı, ETEÇOM Programı'nın, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerine etkisi var mıdır?
2. Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı, araştırma uygulamaları tamamlandıktan 2 ay sonra OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerini sürdürmede etkili midir?

YÖNTEM

Katılımcılar

Araştırma, Ankara İli sınırlarında 2012 yılı içerisinde özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam eden üç OSB'li çocuk ve çocukların anneleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların seçiminde; a) 36-72 ay yaş diliminde olması, b) Yetersizliğe ilişkin klinik tanı almış olması (Devlet hastaneleri ve Üniversite hastanelerinin, çocuk psikiyatri bölümlerinden), c) OSB haricinde ek bir yetersizlik tanısı almamış olması, d) Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı'nın (GEÇDA; Temel, Ersoy, Avcı ve Turla, 2004), uygulanması sonucunda, gelişim alanlarının birbirine yakın düzeyde olması, e) Uygulama sertifikasına sahip olan araştırmacı tarafından Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV; Diken, Ardic ve Diken, 2011) uygulaması sonucunda, ölçek karar rehberi doğrultusunda, otistik bozukluk indeksi puanı en az 85 ve daha

yüksek puan almış olması, f) Anne-çocuk serbest oyun etkinliği sırasında alınan 15'er dakikalık çocukların temel davranışlarının ölçümlendiği Çocuk Davranışını Değerlendirme Ölçeği-Türkçe Versiyonu (ÇDDÖ-TV, Diken, 2009) değerlendirmesinin sonucunda, ölçek karar rehberi doğrultusunda temel davranışların düşük düzeyde olduğuna karar verilmesi, ancak ölçek puanı doğrultusunda en fazla 16 puan alınmış olması (ölçekten en fazla 35 puan alınmakta) temel seçim ölçütleri olarak kabul edilmiştir. Anne katılımcılar için; a) Sosyo-ekonomik düzeylerinin birbirine yakın özellikte olması, b) Annelerin son bir sene içerisinde ETEÇOM benzeri bir programa katılmamış olması, c) Anne-çocuk serbest oyun etkinliği sırasında alınan 15'er dakikalık annelerin etkileşim davranışlarının ölçümlendiği Ebeveyn Davranışını Değerlendirme Ölçeği-Türkçe Versiyonu (EDDÖ-TV, Diken, 2009) değerlendirmesinin sonucunda, ölçek karar rehberi doğrultusunda annelerin etkileşim davranışların düşük düzeyde ve başarı odaklı olma ve yönlendirici olma davranışlarının yüksek düzeyde olması ve d) Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı istemeleri temel seçim ölçütleri olarak kabul edilmiştir.

Birinci Katılımcı Çocuk

Birinci katılımcı çocuk, çalışmaya başladığı tarih itibarıyla 6 yaşında olan ve üniversite hastanesi tarafından OSB tanısı almış olan bir erkek çocuktur. Yaklaşık üç yıldır özel özel rehabilitasyon merkezine devam etmektedir. Haftada üç saat bireysel, bir saat grup eğitimi almaktadır. OSB dışında herhangi bir ek yetersizliği bulunmamaktadır. 2-3 kelimelik karmaşık olmayan cümleler kurabilmektedir. ÇDDÖ-TV kodlanması sonucunda birinci katılımcı çocuğun temel davranışlarından (dikkat, devamlılık, katılım, işbirliği, başlatma, ortak dikkat ve duygusal durum) ortalama 2 puan aldığı, ÇDDÖ-TV puanlama el kitabına göre temel davranışlarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. GOBDÖ-2-TV ölçeğinde Stereotip Davranışlar alt ölçeğinden aldığı ham puan 8, İletişim Davranışları alt ölçeğinden aldığı ham puan 35, Sosyal Etkileşim Davranışları alt ölçeğinden aldığı ham puan 17'dir. Otistik Bozukluk İndeksi puanı 103'dür ve bu sonuçlara göre ölçek karar rehberi doğrultusunda birinci katılımcı çocuğun Otistik Bozukluk Görülme Olasılığı oldukça yüksektir. GEÇDA ölçeğinde, çocuğun Psikomotor Becerileri alt testinden aldığı puan 70, Bilişsel Gelişim alt testinden aldığı puan 48, Dil Gelişimi alt testinden aldığı puan 53 ve Sosyal-Duygusal Gelişimi alt testinden aldığı puan 51'dir. Bu puanlar ölçekte alt sınır olarak değerlendirilmektedir.

İkinci Katılımcı Çocuk

İkinci katılımcı çocuk, çalışmaya başladığı tarih itibarıyla 4 yaşında olan ve üniversite hastanesi tarafından OSB tanısı almış olan bir erkek çocuktur. Yaklaşık bir yıldır özel özel

rehabilitasyon merkezine devam etmektedir. Haftada iki saat bireysel, bir saat grup eğitimi almaktadır. OSB dışında herhangi bir ek yetersizliği bulunmamaktadır. 5-6'yı geçmeyen tek kelime çıkarmakta ve seslendirmelere yer vermektedirler. ÇDDÖ-TV kodlanması sonucunda ikinci katılımcı çocuğun temel davranışlarından (dikkat, devamlılık, katılım, işbirliği, başlatma, ortak dikkat ve duygusal durum) ortalama 1 puan aldığı, ÇDDÖ-TV puanlama el kitabına göre temel davranışlarının çok düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. GOBDÖ-2-TV ölçeğinde Stereotip Davranışlar alt ölçeğinden aldığı ham puan 11, İletişim Davranışları alt ölçeğinden aldığı ham puan 32, Sosyal Etkileşim Davranışları alt ölçeğinden aldığı ham puan 21'dir. Otistik Bozukluk İndeksi puanı 105'dir ve bu sonuçlara göre ölçek karar rehberi doğrultusunda ikinci katılımcı çocuğun Otistik Bozukluk Görülme Olasılığı oldukça yüksektir. GEÇDA ölçeğinde, çocuğun Psikomotor Becerileri alt testinden aldığı puan 62, Bilişsel Gelişim alt testinden aldığı puan 40, Dil Gelişimi alt testinden aldığı puan 50 ve Sosyal-Duygusal Gelişimi alt testinden aldığı puan 48'dir. Bu puanlar ölçekte alt sınır olarak değerlendirilmektedir.

Üçüncü Katılımcı Çocuk

Üçüncü katılımcı çocuk, çalışmaya başlandığı tarih itibarıyla 3 yaş 2 aylıktır ve bir üniversite hastanesi tarafından OSB tanısı almış olan bir kızıdır. Yaklaşık bir buçuk yıldır özel özel rehabilitasyon merkezine devam etmektedir. Haftada üç saat bireysel eğitim almakta ve yarım zamanlı kreşe gitmektedir. OSB dışında herhangi bir ek yetersizliği bulunmamaktadır. 5-6'yı geçmeyen tek kelime çıkarmakta ve seslendirmelere yer vermektedirler. ÇDDÖ-TV kodlanması sonucunda üçüncü katılımcı çocuğun temel davranışlarından (dikkat, devamlılık, katılım, işbirliği, başlatma, ortak dikkat ve duygusal durum) ortalama 1 puan aldığı, ÇDDÖ-TV puanlama el kitabına göre temel davranışlarının çok düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. GOBDÖ-2-TV ölçeğinde Stereotip Davranışlar alt ölçeğinden aldığı ham puan 23, İletişim Davranışları alt ölçeğinden aldığı ham puan 27, Sosyal Etkileşim Davranışları alt ölçeğinden aldığı ham puan 20'dir. Otistik Bozukluk İndeksi puanı 114'dür ve bu sonuçlara göre ölçek karar rehberi doğrultusunda üçüncü katılımcı çocuğun Otistik Bozukluk Görülme Olasılığı oldukça yüksektir. GEÇDA ölçeğinde, çocuğun Psikomotor Becerileri alt testinden aldığı puan 57, Bilişsel Gelişim alt testinden aldığı puan 37, Dil Gelişimi alt testinden aldığı puan 46 ve Sosyal-Duygusal Gelişimi alt testinden aldığı puan 48'dir. Bu puanlar ölçekte alt sınır olarak değerlendirilmektedir.

Katılımcı Anneler

Katılımcı annelerin hepsi çalışmaya katılmaya gönüllü olan, ETEÇOM benzeri bir eğitim almamış olan annelerdir. Katılımcı annelerin yaşları 32-35 arasında değişmektedir. İki katılımcı

anne üniversite mezunudur ve çalışmaktadır, biri lise mezunu ve ev hanımıdır. Sosyo-ekonomik durumları iki katılımcı annenin yüksek diğer annenin orta düzeydedir. İki katılımcı annenin bir çocuğu, diğer annenin iki çocuğu bulunmaktadır. Çocukları ile etkileşim davranışlarının ölçümlendiği EDDÖ-TV değerlendirmesinin sonucunda ölçek karar rehberi doğrultusunda katılımcı annelerin etkileşim davranış stilleri, düşük düzeyde duyarlı ve yanıtlayıcı davranışları içerirken, daha çok başarı odaklı ve yönlendirici oldukları belirlenmiştir.

Ortam

Bu araştırmanın uygulamaları 2012 yılında, Ankara'da Gazi Üniversitesi Öğrenme Gelişim Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÖGEM) ile bir katılımcı çocuğun devam ettiği kurumda (özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi) gerçekleştirilmiştir. Her iki kurumda, yaklaşık yirmi metrekare olan iki bireysel çalışma sınıfı bulunmaktadır. Sınıflarda bir dolap küçük çocuklara yönelik olarak çeşitli oyun setleri, eğitim materyalleri, çocuğun boyuna uygun bir masa ve sandalyeler bulunmaktadır. Ayrıca sınıfın bir köşesinde yerde çalışmaya uygun olarak oluşturulmuş minderler yer almaktadır. Kapalı devre kamera sistemi ile yapılan etkinlikler kaydedilmiştir. Ayrıca odanın içine bir el kamerası yerleştirilerek uygulamalar kaydedilmiştir. Araştırmanın izleme oturumları ise katılımcıların evlerinde doğal ortamlarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulandığı odalarda, odanın tabanına halı serilerek etkileşimlerin yerde gerçekleştirilmesine olanak verilmiştir. Ayrıca masa başı etkinliklerle etkileşime olanak vermek amacıyla çocukların fiziksel özelliklerine uygun masa ve üç sandalye bulundurulmuştur. Çocukların anneleriyle etkileşimleri sırasında kullanabilecekleri oyuncaklar (örn. oyuncak araba, legolar, evcilik seti, çiftlik hayvanları, oyun hamuru gibi) ve masa başı etkinlikleri için araç-gereçler (örn., kağıt, boya kalem, makas vb.) bulundurulmuştur.

Araştırma Deseni

Bu çalışmada, ETEÇOM Programı'nın çocuk katılımcıların sosyal etkileşim becerilerine etkisi uygulama öncesi, sırası ve sonrası gözleme dayalı veriler yoluyla toplanmıştır. Bu çalışmada tek denekli deneysel desenlerden çoklu başlama düzeyi deseni uygulanmıştır. Her bir durumdaki başlama düzeyi evresi ve uygulama evresi verileri karşılaştırılarak uygulamanın etkililiği incelenmiştir. Bu çalışmada birinci çocuk için üç, ikinci çocuk için altı, üçüncü çocuk için on bir oturum başlama düzeyi verisi, üç çocuk için yirmi dört oturum uygulama verisi ve beş oturum da izleme verisi toplanmıştır. Çoklu başlama düzeyi deseni uygulanırken ilk olarak üç çocuk ile eş zamanlı üç oturum başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Birinci çocuk ile başlama düzeyinde tutarlı sosyal etkileşim verileri alındıktan sonra ETEÇOM Programı'yla belirlenen stratejilerin öğretimi yapılmış ikinci ve üçüncü çocuk ile başlama düzeyi verileri alınmaya

devam edilmiştir. Birinci çocukta uygulamanın etkisi gözlemlendikten ve ikinci çocukta başlama düzeyinde tutarlı sosyal etkileşim verileri alındıktan sonra ikinci çocuk ile ETEÇOM Programı oturumlarına başlanmış üçüncü çocuk ile başlama düzeyi verileri alınmaya devam edilmiştir. İkinci çocukta uygulamanın etkisi gözlemlendikten ve üçüncü çocukta başlama düzeyinde tutarlı sosyal etkileşim verileri alındıktan sonra üçüncü çocuk ile ETEÇOM Programı oturumlarına başlanmıştır. Denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni uygulanırken belirlenen ölçüt, sosyal etkileşimi başlama düzeyi evresinin son üç oturumunun yüzdesinden %40'lık bir artış sergilendiğinde ve veriler kararlılık gösterdiğinde diğer durumlara geçilmektir. Tüm çocuklarla araştırmanın uygulama evresi bitirildikten iki ay sonra izleme oturumu uygulanmıştır.

Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni, ETEÇOM Programıdır (Diken, 2013; Mahoney ve MacDonald, 2007). ETEÇOM Programı, zamanlarının büyük bölümünü, küçük yaştaki çocuklara bakarak ve dolayısıyla da onlarla etkileşerek geçiren ebeveynler ve diğer bakıcılar tarafından uygulanması amacıyla tasarlanmış, çocuk gelişimi ile ilgili bir erken müdahale müfredatıdır. Araştırmada OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerine etkisini belirlemek amacıyla ETEÇOM Program'ı uygulanmıştır.

Bağımlı Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkeni, çocuk katılımcıların sosyal etkileşim düzeyleridir. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni olan OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerinin tanımlanmasında sosyal etkileşim becerilerine yönelik yapılan araştırmalar incelenmiştir. Alan yazının incelenmesi sonucunda bu araştırmada, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri üç alt kategoride gözlemlenmiştir; 1) Etkileşimi başlatma, 2) Etkileşime yanıt verme, 3) Etkileşimi sürdürme. Çocukların sosyal etkileşim becerilerine yönelik veriler, video yoklamalarının analiz edilmesi yoluyla ölçülmüştür.

Sosyal etkileşim gözlem verileri üç davranış kategorisini içermektedir. Bunlar: 1. *Etkileşimi Başlatma*: Davranışsal tanım; Çocuğun annesine yönelttiği, sesli/sözlü veya jest/mimik davranışlarını içermektedir. Davranış örnekleri; Selamlaşma, paylaşma, yardım etme, yardım isteme, dokunma, yorum yapma, annesinin adını söyleme, yönerge verme, soru sorma, anneyi taklit ederek tepki verme etkileşim başlatma olarak puanlanmaktadır. Aynı zamanda aynı oyun materyalini farklı şekilde kullanarak eş zamanlı olarak anneye yönelmiş jest/mimik veya sesli/sözlü iletişimsel davranış gösterme, gülümseyerek ya da gülerek bir oyuncağı/ nesneyi

anneye uzatma, gösterme, işaret etme /vererek anneye doğru gitme ya da bakma ve de sosyal bir yanıt alabilmek amacıyla doğrudan anneye yöneltilmiş herhangi bir motor ya da sesli davranışlar etkileşim başlatma olarak puanlanmaktadır. 2. *Etkileşime Yanıt Verme*: Davranışsal tanım; Annenin başlatmalarına 5 saniye içerisinde, sesli/sözel, sözel olmayan jest/mimik ile cevap vermeyi içermektedir. Davranış örnekleri; Annenin başlattığı etkinliği sürdürmeye yönelik ses çıkarma, konuşma, soru sorma, açıklama yapma, bir şey ya da yardım isteyerek ya da annenin söylediğini taklit ederek anneye tepki verme. Gülümseyerek ya da gülererek, bir oyuncak/nesneyi anneye uzatarak, göstererek, işaret ederek ya da vererek, anneye doğru giderek ya da oyuncak/nesne götürerek, bakarak tepki verme davranışları etkileşime yanıt verme olarak puanlanmaktadır. 3. *Etkileşimi Sürdürme*: Davranışsal tanım; Başlatmalara ve annenin etkileşim yanıtlarına cevap verildiği ya da etkileşimin cevap sonrasında da devam ettiği durumları içermektedir. Davranış örnekleri; Sözel-sözel olmayan etkileşimde, anneye tepki olarak ya da kendi başlattığı etkinliği sürdürmek amacıyla sözel/sözel olmayan davranışlar sergilendiği zaman, anneyle birlikte oyuncaklarla sosyal oyun (araba, uçak, bebek) ya da fiziksel oyun (annenin çivileri tahtaya takması, birlikte şarkı söyleme) oynaması ve oyunu sürdürmesi, anne ve çocuğun aynı nesne ile ilgilenmesi ve çocuğun aktif olarak annenin katılımını kabul etmesi gibi davranışlar etkileşimi sürdürme olarak puanlanmaktadır (örn., örneğin çocuk annesine doğru kamyonu iter annesi de kamyonu iter çocuk anneye sonrada kamyonu bakar; çocuk annesi ile aynı oyuncakın üzerine elini koyar ve anne oyuncakı kullanır, çocuk gülümser; çocuk uçağı uçurur annesine gösterir, annesi de gülümseyerek ya da uçak sesi yaparak katılımı kabul eder) (Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2000; Craig-Unkefer ve Kaiser, 2002; Lee, Odom ve Loftin, 2007; Schertz ve Odom, 2007).

Araştırmada İç Geçerliliğin Sağlanması

Denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni iç geçerliliği yüksek bir desendir. Bu desende iç geçerlilik deneklere sağaltım uygulanmadan önce başlama düzeyinde bir değişiklik olmamasıyla, sağaltım uygulanınca ise belirlenen ölçüt düzeyde değişiklik olmasıyla kanıtlanır (Gast ve Ledford, 2010).

Araştırmada iç geçerliliği sağlamak amacıyla bazı etmenler kontrol altına alınmıştır;

a) Araştırmacı, katılımcıların, bağımlı değişkeni etkileyebilecek uygulamaları (sosyal etkileşim çalışmaları, oyun terapisi, etkileşim temelli aile eğitimleri) araştırmada uygulama süreci boyunca almamalarını sağlamak amacıyla katılımcıların anneleri ile görüşmeler yapılmıştır ve uygulama süresince herhangi bir başka eğitime katılmamaları gerektiği belirtilmiştir. Aynı zamanda katılımcıların öğretmenleri ile de görüşmeler yapılmış ve çocuklara oyunu ve sosyal

etkileşimi destekleyecek herhangi bir çalışmaya yer vermemeleri rica edilmiştir. Bu şekilde dış etmenlerin etkisi kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır;

b) Araştırmada olgunlaşma etkisi katılımcılardan başlama düzeyi verisi alınarak kontrol edilmiştir;

c) Araştırmada, verilerde ani değişkenlikler söz konusu olduğunda çocuğun annesiyle görüşmeler yapılmış ve yaşamlarında değişen herhangi bir durumun olup olmadığı araştırılmıştır. Bu süre zarfında çalışılan stratejiye devam edilmiştir;

d) Çocuklarla ve anneleriyle çalışmaya başlamadan bir hafta önce çalışmanın yapılacağı ortamda çalışılarak yapay ortam etkisi en aza indirilmeye çalışılmıştır.

Uygulama Süreci

Araştırma pilot ve deney süreci olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

Pilot Çalışma

Deney sürecinde ortaya çıkabilecek olası aksaklıkları önceden belirleyebilmek, gerekli uyarlamaları gerçekleştirebilmek ve uygulamacının ETEÇOM Programı'na ilişkin günlük planın hazırlanması ve öğretimi ile ilgili deneyim sahibi olmasını sağlamak amacı ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada araştırma için çalışma grubunda belirtilen gerekli olan ön koşul becerilere sahip OSB'li bir çocuk ile çalışılmıştır. Pilot çalışmada yer alan çocuk katılımcı, Ankara İlinde Rehberlik ve Araştırma Merkezi ve bulunduğu ildeki hastane tarafından (örn., üniversite ya da devlet hastanesi) OSB tanısına ilişkin onaylanmış rapora sahiptir.

Pilot çalışmanın yürütüldüğü dönemde OSB'li çocuk, 4 yaşındadır ve cinsiyeti erkektir. Yaklaşık olarak bir yıldır özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam etmekte, haftada iki saat bireysel bir saat grup eğitimi almaktadır. Pilot çalışmada yer alan çocuğa ve annesine, ÇDDÖ-TV, EDDÖ-TV, GEÇDA ve GOBTÖ-2 TV ölçekleri uygulanmıştır. OSB'li çocuk-anne ikilisine 15-20 dakikalık oyun bağlamında sosyal etkileşim/temel davranışları ETEÇOM Programı uygulanmadan önce ÇDDÖ-TV ile kodlanmıştır. Bu kodlamalar sonucunda çocuk öntest toplam puanından 10 almıştır (ölçekten en fazla toplam 35 puan alınmaktadır). Bu kodlamalar sonucunda çocuğun dikkat alt faktöründen öntest toplam puanı 7 (ölçekten en fazla toplam 20 puan alınmaktadır) çocuğun ÇDDÖ-TV'nin ikinci alt faktörü olan başlatmadan öntest toplam puanı 3'tür (ölçekten en fazla toplam 15 puan alınmaktadır).

Anne-çocuk ikilisine 15-20 dakikalık oyun bağlamında annenin etkileşim davranışları ETEÇOM Programı uygulanmadan önce EDDÖ-TV ile kodlanmıştır. Bu kodlamalar sonucunda OSB'li çocuğun annesinin duyarlı-yanıtlayıcı olma alt faktöründen öntest toplam puanı 8 (ölçekten en fazla toplam 20 puan alınmaktadır), EDDÖ-TV'nin ikinci alt faktörü olan duygusal ifade edici olmadan öntest toplam puanı 9 (ölçekten en fazla toplam 25 puan alınmaktadır), EDDÖ-TV'nin üçüncü alt faktörü olan başarı odaklı-yönlendirici olma öntest toplam puanı 14 (ölçekten en fazla toplam 15 puan alınmaktadır fakat beklenen 9 puan alınmasıdır) çıkmıştır.

GEÇDA ölçeğinde, OSB'li çocuğun öntestte Psikomotor Becerileri alt testinden aldığı puan 63'tür, Bilişsel Gelişim alt testinden aldığı puan 40'dır bu puanlar ölçekte alt sınır olarak değerlendirilmektedir. Dil Gelişimi alt testinden aldığı puan 47 iken, Sosyal-Duygusal Gelişimi alt testinden aldığı puan 45 çıkmıştır. Bu puanlarda ölçekte alt sınır olarak değerlendirilmektedir. Annenin görüşüne dayalı olarak doldurulan GOBDÖ-2-TV ölçeğinde, çocuğun öntestte Otistik Bozukluk İndeksi puanı 105'dir ve bu sonuca göre çocuğun Otistik Bozukluk Görülme Olasılığı oldukça yüksek çıkmıştır.

Pilot uygulama ÖGEM'de haftada iki gün gerçekleştirilmiştir. Üçüncü oturumun sonunda katılımcı anne çalışmadan ayrılmak istemiştir ve pilot çalışma tamamlanamadan yarıda bırakılmıştır. Çalışma yarıda kalmış olmasına rağmen ETEÇOM Programı'nın uygulanmasına ilişkin bazı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir:

- a) Pilot çalışma sonunda asıl uygulamaya geçmeden önce o günkü öğretim oturumu için belirlenen oyuncakların dışındaki diğer tüm oyuncaklar dolapta tutulmuştur. Oyuncakların ortamda olması çocukların dikkatinin sağlanmasında güçlük yaşanabileceği belirlenmiştir.
- b) Pilot çalışmada günlük planların açıklanması, günlük planın anneye model olunması, rehberlik edilmesi ve ev ödevi planının oluşturulması aşamalarında uygulamacı, anne ve çocuk şeklinde yürütülürken, pilot çalışmanın sonunda ortamda bir başka kişinin dahil edilmesi sağlanmıştır. Anneyle daha önce uygulanan günlük plan hakkında konuşurken ve ev ödevi planı oluşturulurken, diğer kişinin (4. sınıf özel eğitim bölümü öğrencisi) çocukla oyun etkinlikleri gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Deney Süreci

Araştırmanın deney süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar, katılımcıların başlama düzeylerinin belirlenmesi, ETEÇOM Programı'nın uygulanması, ETEÇOM Programı sonu değerlendirme ve izlemedir.

Başlama Düzeyinin Belirlenmesi

Araştırmanın uygulama sürecinde her bir çocuk için, çocukların sosyal etkileşim becerileri düzeylerini belirlemek amacıyla ardı ardına farklı günlerde üç oturum, başlama düzeyi verileri alınmıştır. Birinci çocuk için üç, ikinci çocuk için altı, üçüncü çocuk için on bir oturum başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Anne çocuk ikilisinden, gelişimsel dönemlerine uygun olarak düzenlenmiş oyuncaklarla 10 ile 20 dakika süresince oyun oynamaları istenmiş ve oyun video kaydına alınmıştır. Annelerden, her zaman nasıl oynuyorlarsa, çocukları ile yine aynı şekilde oynamaları istenilmiştir.

ETEÇOM Programı'nın Uygulanması:

Uygulamada her bir anne-çocuk ikilisi ile haftada iki toplamda yirmi dört öğretim oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumları araştırmacının kendisi tarafından gerçekleştirilmiş, oturumlar ortalama 1.5 saat sürmüştür (aileye o gün yapılacakların açıklanması, bilgi notlarının sunulması, etkileşimsel stratejilerin açıklanması, strateji kullanımının gösterilmesi, ailenin stratejileri kullanmasına rehberlik edilmesi, ev ödevi planının aileyle birlikte doldurulması). Her öğretim oturumunda o güne ilişkin günlük plan kullanılmıştır. Öğretim oturumları ETEÇOM Programı'nın uygulama kılavuzunda belirtildiği üzere aşağıdaki gibi uygulanmıştır.

Günlük Planın Hazırlanması

Günlük öğretim planları ETEÇOM kılavuzuna göre hazırlanmıştır. ETEÇOM kılavuzunda annelerin çocuklarıyla günlük etkileşimleri sırasında kullanabilecekleri, 16 temel davranış kazandırmaya yönelik 66 etkileşimsel strateji ve her bir etkileşimsel stratejisinin daha iyi anlaşılmasını sağlayan ve stratejilerin destekleyicileri niteliğinde olan 132 bilgi notu bulunmaktadır. Bilgi notları stratejilerden farklı olmakla birlikte stratejilere paralel bilgiler sunmaktadır. Günlük planda ikiden fazla olmaması kaydıyla en az bir strateji ve bilgi notu içerecek şekilde hazırlanması gerekmektedir. Uygulamacı, ETEÇOM' da bulunan 66 öğretimsel strateji ve 132 bilgi notunun tamamını çalışmak zorunda değildir. ETEÇOM Programı kılavuzunda stratejiler ve bilgi notları çocukların her bir gelişim alanına uygun olarak belirlenmiş, uygulama oturumları sırasında uygun strateji ve aileye açıklanacak bilgi notlarının seçimi uygulamacıya bırakılmıştır. Programda yer alan gelişim alanları için oluşturulmuş strateji ve bilgi notları bazen paralellik gösterebilmekte, bir strateji ya da bilgi notları birden fazla gelişim alanında yer almaktadır.

Günlük Planın Anneye Açıklanması

Uygulamacı, öğretim oturumuna o gün anne-çocuk etkileşiminde anneye kazandırmayı hedeflediği öğretimsel stratejiyi ve bu stratejiyi açıklayan bilgi notlarını anneye açıklayarak başlamıştır. Günlük planda anneye kazandırılması hedeflenen öğretim stratejileri ve bu stratejileri açıklayan bilgi notları yer almaktadır. Her bir öğretim stratejisi ve bilgi notları ETEÇOM'un uygulama kılavuzunda yer alan "Planlama ve İzleme Formu"ndan yararlanılarak belirlenmiştir. Anneye bu planlar açıklanırken, anne-çocuk ve uygulamacı araştırmanın yürütüldüğü odada, halıda oturmaktadır. Önlerinde çocuğun gelişimi için hazırlanmış oyuncaklar yer almaktadır.

Günlük Planın Uygulanması

Bu aşamada, uygulamacı anneye açıkladığı stratejileri, nasıl uygulayabileceğini göstermek amaçlı anneye model olmakta ve rehberlik etmektedir. Model olma; günlük planda yer alan stratejiyi, annenin daha iyi anlamasını sağlamak amaçlı uygulamacı sergilemektedir. Uygulamacı serbest oyun etkinliklerinde çocukla etkileşimde bulunarak anneye model olmuştur. Rehberlik etme sürecinde ise, uygulamacının yaptığı örnek uygulamaya benzer bir uygulamayı annenin gerçekleştirmesi istenmiştir. Annenin çocuğuyla gerçekleştirdiği öğretim oturumu esnasında, karşılaştığı sorunları ya da stratejiyi eksik uygulaması durumunda uygulamacı anneye rehberlik etmiştir.

Ev Ödevinin Hazırlanması

Uygulamacı ve anne-çocuk ile gerçekleştirilen öğretim oturumunda model olunan ve rehberlik edilen stratejilerin, annenin çocuğu ile zaman geçirdiği ortam ve zamanlarda bu stratejileri nasıl gerçekleştireceğine ilişkin Ev Ödevi Planı (EÖP) hazırlanmıştır. Bu süreçte, uygulamacı anne ile birlikte bu öğretim oturumunu günlük rutinlerde nasıl uygulayabileceklerine karar vermişlerdir. Annenin bu EÖP'yi bir sonraki öğretim oturumuna kadar hergün fırsat yaratabildiği her an uygulaması istenmiştir. Bir sonraki öğretim oturumunda, anne ile birlikte bir önceki uygulama oturumuna ilişkin değerlendirme yapılmış ve ortaya çıkmış ya da çıkacak olası problemlerin bir daha yaşanmaması için annelere rehber olunmuştur. Aşağıdaki Tablo 1'de katılımcılara toplam uygulanan öğretimsel strateji, bilgi notlarının sayıları ve uygulama süresi yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara uygulanan ETEÇOM öğretimsel stratejileri, ETEÇOM bilgi notları toplam sayıları ve toplam uygulama süresi

ETEÇOM Uygulaması	Programı	1.Katılımcı	2.Katılımcı	3.Katılımcı
-------------------	----------	-------------	-------------	-------------

Etkileşimsel Strateji	40	39	40
Bilgi Notu	34	36	36
Uygulama Süresi	14 hafta	13 hafta	12 hafta

ETEÇOM Programı'nın aşamaları ve öğretim oturumları sırasında, uygulamacı oturumlarında çocuğun ve ailenin bireysel özelliklerine uygun olarak stratejiler seçebilmektedir (Mahoney ve MacDonald, 2007). Dolayısıyla program, çocuk ve ailelerin bireysel özellikleri ve gereksinimlerine göre plan yapmaya izin veren yapıda esnek bir programdır (Mahoney ve MacDonald, 2007). ETEÇOM Programı'nın standart uygulama basamaklarının yanı sıra bu araştırmada, katılımcıların özelliklerine göre ve ETEÇOM Programı'nın esnek yapısına bağlı olarak araştırmacı bazı uyarlamalar yapmıştır. Günlük planın hazırlanması, günlük planın anneye açıklanması ve ev ödevlerinin verilmesi aşamalarında programın standart yapısı korunmuş bilgi notlarının ve stratejilerin sunulması aşamalarında araştırmacı bazı uyarlamalara yer vermiştir. Stratejilerin sunulması aşamasında, ETEÇOM temel davranış seçici ve ETEÇOM temel davranış profili kullanılmamıştır. Araştırmanın temel amacının OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerini desteklemek olması bağlamında her katılımcı anne-çocuk çiftinin bireysel farklılıkları ve gereksinimlerine bağlı olarak seçimler yapılmıştır. Aynı zamanda stratejiler ailelere gösterildikçe yeni bir stratejiye geçildiği zaman annelerin ve çocukların tam olarak stratejiyi benimseyip uygulayabilmesi için uygulama aşamasında aralarda o zamana kadar verilen tüm stratejilerin ve bilgi notlarının tekrarı niteliğinde genel tekrarlara da yer verilmiştir. Tablo 2,3,4'de çocukların deney sürecinde, oturumlar, oturumlarda yer verilen öğretimsel strateji, bilgi notu sayıları, oturumlarda yer verilen temel davranışlar ve hangi gelişim alanını içerdiği bilgisine yer verilmektedir.

Tablo 2. Birinci katılımcı çocuğa uygulanan yanıtlayıcı etkileşim strateji sayısı/gelişim alanları

Birinci Katılımcı				
Oturum	Yanıtlayıcı Etkileşim Strateji Sayısı	Bilgi Notu Sayısı	Temel Davranış	Gelişim Alanı
1	2	2	Sosyal Oyun	Bilişsel
2	2	1	Sosyal Oyun	Bilişsel
3	2	2	Sosyal Oyun	Bilişsel
4	Genel Tekrar			
5	2	2	Etkileşim Başlatma	Bilişsel
6	2	1	Ortak Dikkat	İletişim
7	1	1	Araştırma	Bilişsel
8	2	1	Pratik Yapmak	Bilişsel
9	2	1	Pratik Yapmak	Bilişsel

10		Genel Tekrar		
11	2	2	Problem Çözme	Bilişsel
12	1	1	Amaçlı İletişim	İletişim
13	2	2	İşbirliği Yapma	Sosyal-Duygusal
14	2	2	Güven	Sosyal-Duygusal
15	2	2	Karşılıklı Konuşma/Sohbet	İletişim
16	2	1	Kendine Güven	Sosyal-Duygusal
17	1	1	Karşılıklı Konuşma/Sohbet	İletişim
18	1	1	Ortak Dikkat	İletişim
19	2	2	Etkinliğe Katılım	İletişim
20	2	2	Kendine Güven	Sosyal-Duygusal
21	2	2	Ortak Etkinlik	İletişim
22	2	2	Empati Kurma	Sosyal Duygusal
23	2	2	İşbirliği Yapma	Sosyal Duygusal
24	2	1	Kontrol Etme	Sosyal Duygusal

Tablo 3. İkinci katılımcı çocuğa uygulanan yanıtlayıcı etkileşim strateji sayısı/gelişim alanları

İkinci Katılımcı				
Oturum	Yanıtlayıcı Etkileşim Strateji Sayısı	Bilgi Notu Sayısı	Temel Davranış	Gelişim Alanı
1	2	2	Sosyal Oyun	Bilişsel
2	2	1	Sosyal Oyun	Bilişsel
3	1	2	Sosyal Oyun	Bilişsel
4	2	2	Etkileşim Başlatma	Bilişsel
5	2	2	Etkileşim Başlatma	Bilişsel
6		Genel Tekrar		
7	1	1	Etkinliğe Katılım	İletişim
8	2	1	Pratik Yapmak	Bilişsel
9	2	2	Problem Çözme	Bilişsel
10	1	1	Ortak Dikkat	İletişim
11	1	1	Ortak Etkinlik	İletişim
12	2	2	Güven	Sosyal-Duygusal
13	2	2	Karşılıklı Konuşma/ Sohbet	İletişim
14	2	1	Karşılıklı Konuşma/ Sohbet	İletişim
15	2	2	Amaçlı İletişim	İletişim
16	2	1	Amaçlı İletişim	İletişim
17	2	2	Seslendirme	İletişim
18	2	2	Keşif	Bilişsel
19		Genel Tekrar		
20	2	2	Empati Kurma	Sosyal Duygusal
21	2	2	İşbirliği Yapma	Sosyal Duygusal
22	2	2	Seslendirme	İletişim

23	2	2	Kontrol Etme	Sosyal Duygusal
24	1	1	Ortak Dikkat	İletişim

Tablo 4. Üçüncü katılımcı çocuğa uygulanan yanıtlayıcı etkileşim strateji sayısı/gelişim alanları

Üçüncü Katılımcı				
Oturum	Yanıtlayıcı Etkileşim Strateji Sayısı	Bilgi Notu Sayısı	Temel Davranış	Gelişim Alanı
1	2	2	Sosyal Oyun	Bilişsel
2	2	1	Sosyal Oyun	Bilişsel
3	1	1	Sosyal Oyun	Bilişsel
4	2	2	Etkileşim Başlatma	Bilişsel
5	Genel Tekrar			
6	1	1	Pratik Yapmak	Bilişsel
7	2	2	Güven	Sosyal-Duygusal
8	2	2	Ortak Dikkat	İletişim
9	2	2	Problem Çözme	Bilişsel
10	2	2	Etkinliğe Katılım	İletişim
11	2	2	Amaçlı İletişim	İletişim
12	1	1	Amaçlı İletişim	İletişim
13	2	2	Etkileşim Başlatma	Bilişsel
14	2	2	Karşılıklı Konuşma/Sohbet	İletişim
15	2	1	Ortak Dikkat	İletişim
16	2	2	İşbirliği Yapma	Sosyal-Duygusal
17	2	2	Seslendirme	İletişim
18	Genel Tekrar			
19	2	2	Araştırma	Bilişsel
20	2	1	Güven	Sosyal-Duygusal
21	2	1	İşbirliği Yapma	Sosyal-Duygusal
22	1	1	Ortak Dikkat	İletişim
23	2	2	Empati Kurma	Sosyal-Duygusal
24	2	2	Kontrol Etme	Sosyal-Duygusal

ETEÇOM Sonu Değerlendirme

Araştırmada ETEÇOM uygulanması bittikten sonra her bir çocuk için, çocukların sosyal etkileşim becerileri düzeylerini belirlemek için öğretim sonu değerlendirmesi yapılmıştır. Anne çocuk ikilisinden, gelişimsel dönemlerine uygun olarak düzenlenmiş oyuncaklarla 10 ile 20 dakika süresince oyun oynamaları istenmiş ve oyun video kaydına alınmıştır.

İzleme

Araştırmada ETEÇOM uygulanması bittikten iki ay sonra her bir çocuk için, çocukların sosyal etkileşim becerileri düzeylerini belirlemek için anne ve çocuk çiftlerine izleme değerlendirmesine yer verilmiştir. İzleme değerlendirmesi öğretim öncesinde olduğu gibi anne ve çocuğun kendi evlerinde beş gün süresince 10-20 dakikalık oyun etkinliği gerçekleştirmeleri istenmiş ve kamera kaydı alınarak toplanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Kodlanması

Araştırmada verilerin toplanılmasında, uygulanan programın OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkisi gözlem verilerinin toplanması ve kodlanmasına yer verilerek gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni olan OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerinin tanımlanmasında alan yazının incelenmesi sonucunda bu araştırmada, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri üç alt kategoride gözlemlenmiştir. 1) Etkileşimi başlatma, 2) Etkileşime yanıt verme, 3) Etkileşimi sürdürme davranışlardır. Çocukların sosyal etkileşim becerilerine yönelik veriler, video yoklamalarının analiz edilmesi yoluyla ölçülmüştür. Haftada iki gün 10'ar dakika araştırmacı tarafından, çocukların anneleri ile sosyal etkileşim becerileri kaydedilmiştir. Çocukların sosyal etkileşim becerileri arttırılmak istenen bir davranış olduğu için, eğitim oturumları boyunca çocukların davranışları kısmi aralık kaydı kullanılarak kaydedilmiştir. Kısmi aralık kaydında, 10 dakikalık gözlem süresi, 10 saniyelik zaman aralıklarına bölünmüş, gözlem yapılacak davranışın bu zaman aralığı içinde var olup olmamasına bakılmıştır. Gözlemlenen davranış bölünmüş olan 10 saniyelik zaman aralıkları içinde davranışı gerçekleşirse (davranışı 10 saniyelik zaman aralığı içinde bir defa sergilediğinde de) "+" gerçekleşmezse (10 saniyelik zaman aralığı içinde hiç bir şekilde davranışı sergilemezse) "-" olarak kabul edilmiştir. Çocukların sosyal etkileşim beceri yüzdesini hesaplarken; Davranışın olduğu aralık sayısı/Toplam aralık sayısı X 100 formülü kullanılmıştır.

ETEÇOM' un katılımcı çocukların sosyal etkileşim becerilerinin iki alt kategorisi olan etkileşimi başlatma ve etkileşimi sürdürme davranışlarına etkisinin olup olmadığını, eğer etkisi varsa sıklığı ve süresine dair daha detaylı bilgi toplayabilmek adına her bir çocuk katılımcının başlama düzeyi evresi, uygulama evresi ve izleme evrelerinden üçer oturum kodlamaya dahil edilerek, katılımcı çocukların etkileşimi başlatmanın sayılarına ve etkileşimi sürdürme sürelerine de bakılmıştır.

Sosyal Etkileşimi Başlatma

Etkileşim başlatma, çocuğun annesine yönelttiği, sesli/sözlü veya jest/mimik davranışlarını içermektedir. Selamlaşma, paylaşma, yardım etme, dokunma, yorum yapma, annesinin adını söyleme, yönerge verme ve sosyal etkileşime yönelik diğer olumlu davranışları içeren ve de sosyal bir yanıt alabilmek amacıyla doğrudan anneye yöneltilmiş herhangi bir motor ya da sesli davranışlar puanlanmaktadır. Verilerin puanlanması sırasında çocukların (etkileşim başlatmaları) sayılabilir davranışları için olay kaydı kullanılmıştır. Sayılabilir davranış başlangıcı ve bitişi olan, birbirinden ayrılan ve kolayca tanımlanabilen davranışlardır (Özyürek, 2011). Sayılabilir davranışlar için en uygun kayıt yöntemi olay kaydıdır. Sayılabilir bir davranışın belirli bir zaman aralığında kaç kere meydana geldiğini belirlemek için olay kaydı kullanılır. Olay kaydı yaparken hedeflenen davranış her gerçekleştiğinde işaret konulmalıdır. Bu araştırmada da 10 dakikalık süre içerisinde çocukların kaç kere etkileşim başlattıkları sayılmıştır. Kodlama dışında bırakılan süre toplam uygulama süresinden çıkarılarak ortalamalar belirlenmiştir (örneğin, 10 dakikalık uygulama sırasında 1 dakikalık kodlanamayan süre varsa davranışın ortalaması 9 dakika üzerinden hesaplanmıştır).

Sosyal Etkileşimi Sürdürme

Başlatmalara ve annenin etkileşim yanıtlarına cevap verildiği ya da etkileşimin cevap sonrasında da devam ettiği durumlarda puanlanmaktadır. Sözel-sözel olmayan etkileşimde, anneye tepki olarak ya da kendi başlattığı etkinliği sürdürmek amacıyla sözel/sözel olmayan davranışlar sergilendiği zaman puanlanmaktadır. Verilerin puanlanması sırasında çocukların (etkileşim sürdürme) sürekli davranışları için süre kaydı kullanılmıştır. Çünkü çocukların etkileşim sürdürme davranışlarının ne kadar süreyle devam ettiğini belirlemek istediğimizden ve sürekli bir davranış olduğu için süre kaydına yer verilmiştir. Süre kaydından tüm süre kaydı kullanılmıştır. Tüm süre kaydında gözlem dönemi süresince çocuğun göstermiş olduğu davranışın toplam süresi ölçülür. Bir davranışı kodlarken davranışın başladığı zaman kodlama kağıdında birinci sütunda not edilerek aynı şekilde davranışın bittiği zamanda dakika, saniye ve bir saniyenin onda birini içerecek şekilde (5:48:09 gibi) kodlama kağıdına not edilmiştir. Çocukların sosyal etkileşim sürdürme süresi hesaplanırken; Davranışın görüldüğü toplam süre/ davranışın kayıt edildiği toplam süre X 100 formülü kullanılmıştır.

Uygulama Güvenirliği

Bu araştırmada ETEÇOM'un uygulama oturumlarının araştırmacı tarafından doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığını belirlemek üzere uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği verilerinin değerlendirilmesi amacıyla araştırma kapsamında uygulama güvenilirliği formu geliştirilmiştir. Bu form oluşturulurken planlarda bilgilendirme oturumu için

nelerin yapılacağı, olumlu ilişkilerin oluşturulması ve oturumların gözden geçirilmesi, amaç ve gerekçe, öğretim stratejilerin gösterilmesi ve uygulanması ve aile eylem planı yer almaktadır. Araştırmacı her oturumda izleyeceği adımları kontrol listesi haline getirerek oturum sırasında kontrol listesine bakarak kendisine rehber olarak kullanmış ve oturum sonunda aşamalara uygun olarak uygulama yapıp yapmadığını kontrol etmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan kontrol listesi uygulama güvenilirliği formu olarak kullanılmıştır. Anne-çocuk ikilisi ile yapılan uygulama oturumlarının videoları Gazi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olan aynı zamanda doktora eğitimi alan ikinci bir gözlemciye verilerek izlemesi ve uygulama basamaklarını işaretlemesi istenmiştir. Başlama düzeyi oturumları, öğretim uygulama oturumları, öğretim sonu değerlendirme ve izleme oturumlarının her birinden örnekler içerecek şekilde tüm uygulamaların en az %30'unu karşılayacak sayıda (30) videolar ve kayıt formları verilerek bu kayıt formlarını kendisine verilen videoları izleyerek doldurması istenmiştir. Gözlemcinin formları doldurulduktan sonra veriler; Gözlenen araştırmacı davranışı/ Planlanan araştırmacı davranışı X100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Billingsley, White ve Munson, 1980). Bu çalışmada her aşama için uygulama güvenilirliği % 100 çıkmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirliğin Hesaplanması

Doğrudan çocukların sosyal etkileşim becerilerini ölçümlemeye dayalı verilerle ilgili gözlemciler arası güvenilirlik verileri belirlenmiştir. Bu çalışmada araştırmaya katılan üç çocuk için toplam 107 oturum gözlem verisi toplanmıştır. Elde edilen verilerin %30'u seçkisiz atama ile seçilerek Gazi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü'nde doktora eğitimi alan bir uzman olan ikinci bir gözlemci tarafından kodlanmıştır. Birinci çocuk için, yapılan gözlem verilerinden seçkisiz atama ile belirlenen; bir tane başlama düzeyi gözlem verisi, yedi tane uygulama gözlem verisi, iki tane izleme gözlem verisi, ikinci çocuk için; iki tane başlama düzeyi gözlem verisi, yedi tane uygulama gözlem verisi, iki tane izleme gözlem verisi, üçüncü çocuk için; üç tane başlama düzeyi gözlem verisi, yedi tane uygulama gözlem verisi, iki tane izleme gözlem verisi olmak üzere üç çocuk için toplam otuzüç tane gözlem verisi ikinci gözlemciye verilmiştir. İkinci gözlemci tarafından otuzüç gözlem verisi izlenerek, kısmi aralık kayıt formuna kodlanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik; Görüş birliği/ Görüş birliği +Görüş ayrılığı X 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır (İftar ve Tekin, 1997). Birinci çocuğun seçkisiz atama ile seçilmiş 10 tane gözlem verisi için en az %81 en fazla %85 olmak üzere ortalama %83 ikinci çocuğun seçkisiz atama ile seçilmiş 11 tane gözlem verisi için en az %83 en fazla %92 olmak üzere ortalama % 87,5 üçüncü çocuğun seçkisiz atama ile seçilmiş 12 tane gözlem verisi için

en az %84 en fazla %92 olmak üzere ortalama %88 düzeyinde gözlemciler arası güvenilirlik bulunmuştur. Seçkisiz atama ile %30'u seçilen tüm verilerin, gözlemciler arası güvenilirliği ortalama % 86 düzeyinde hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Tek denekli deneysel desenler ile yapılan araştırmalarda verilerin analizi, sonuçların grafikte gösterilip, grafiğin görsel olarak yorumlanması yoluyla yapılır (Tawney ve Gast, 1984). Bu araştırmada, tek denekli desenlerinden denekler arası çoklu başlama deseni kullanılarak grafikte gösterilen verilerin görsel olarak analizi yapılmıştır.

Çocukların sosyal etkileşim becerilerinin analizinde uygulama öncesi, sırası ve sonrası gözlem verileri, çoklu başlama desenine uygun çizgi grafiği ile gösterilmiştir. ETEÇOM' un çocukların sosyal etkileşim becerilerine etkisinin olup olmadığını, eğer etkisi varsa sıklığı ve süresine dairde bilgi toplayabilmek için her bir çocuk katılımcının başlama düzeyi evresi, uygulama evresi ve izleme evrelerinden üçer oturum kodlamaya dahil edilerek etkileşimi başlatmanın sayısına ve etkileşimi sürdürmenin süresine bakılmış olan gözlemsel veriler sütun grafiğinde gösterilmiştir

BULGULAR

Araştırmada ETEÇOM Programı'nın, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerine (etkileşim başlatma, etkileşime yanıt verme, etkileşimi sürdürme) yönelik bir etkisinin olup olmadığını saptama amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak her bir çocuğun sosyal etkileşim becerilerinin bulguları Grafik 1'de gösterilmiştir. Aşağıdaki Tablo 5'de üç katılımcı çocuğun, başlama, uygulama ve izleme evrelerindeki sosyal etkileşim beceri yüzdeleri, etkileşim başlatma sayıları ve etkileşim sürdürme yüzde/süresi yer almaktadır.

Tablo 5. Üç katılımcı çocuğun başlama, uygulama ve izleme evrelerindeki sosyal etkileşim beceri yüzdeleri, etkileşim başlatma sayıları ve etkileşim sürdürme yüzde/süresi

Katılımcı	Davranış	Başlama Düzeyi Evresi	Uygulama Evresi	İzleme Evresi
1.Çocuk	Sosyal etkileşim becerisinin yüzdeliği	%31	%85	%87
	Etkileşim başlatma sayısı ortalaması	4	8	8
	Etkileşim sürdürme süresi	3.1dk	8.4dk	8.1dk
	Etkileşim sürdürme yüzdesi	%31	%84	%83
	Sosyal etkileşim becerisinin yüzdeliği	%10	%73	%78

2.Çocuk	Etkileşim sayısı	başlatma	0	5	3
	Etkileşim süresi	sürdürme	0dk %0	8dk %82	9.25dk %89
	Etkileşim yüzdesi	sürdürme			
3.Çocuk	Sosyal becerisinin yüzdeliği	etkileşim	%19	%65	%76
	Etkileşim sayısı	başlatma	1	3	7
	Etkileşim süresi	sürdürme	2.5dk %25	6dk %57	8.2dk %79
	Etkileşim yüzdesi	sürdürme			

Birinci Katılımcının Sosyal Etkileşim Becerilerinin Gözlem Verileri Bulguları

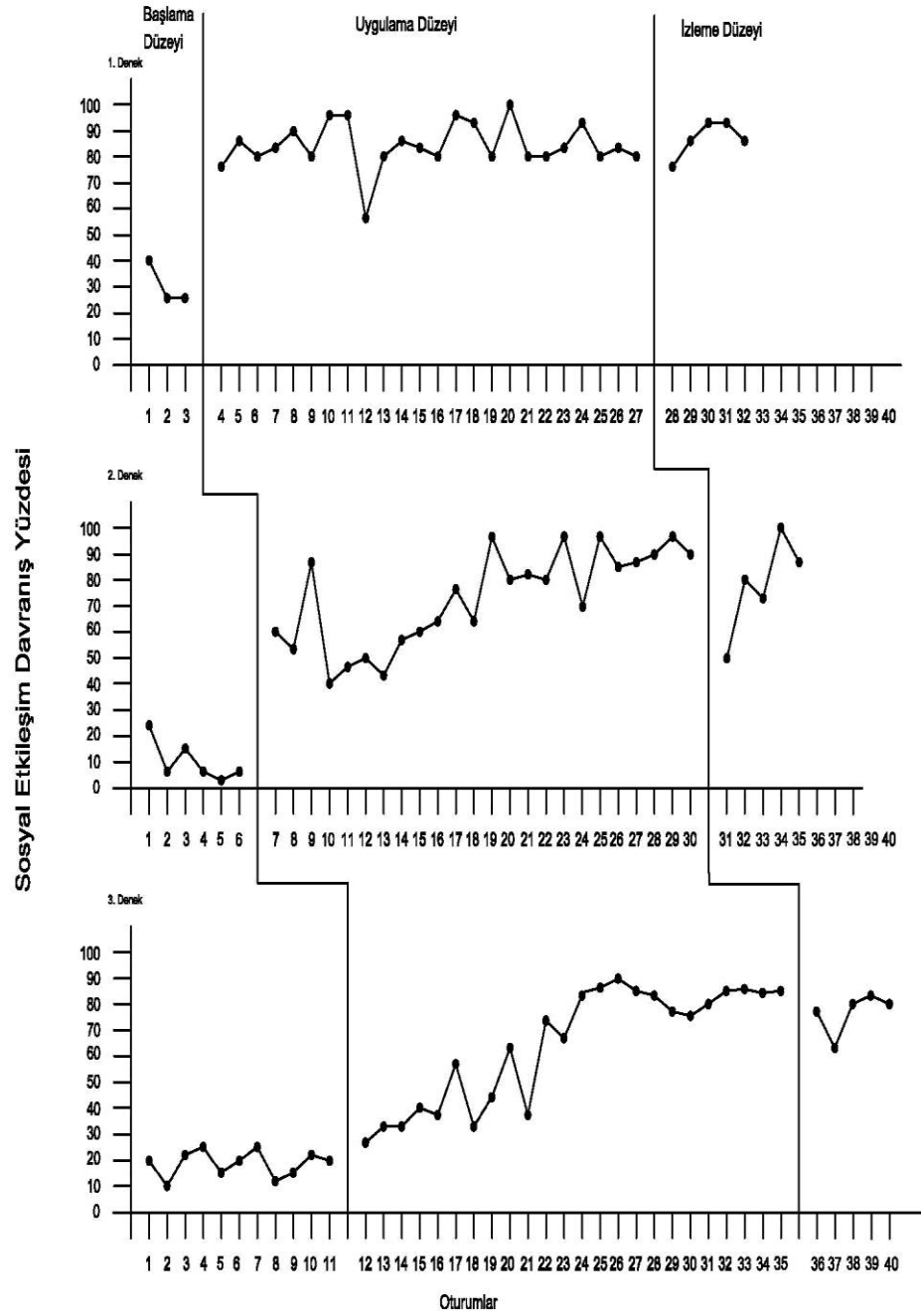
Birinci katılımcının sosyal etkileşim becerilerinin kaydedildiği ETEÇOM Programı'nın uygulanmasının öncesi başlama düzeyi evresi verileri üç gün süre ile toplanmıştır. Başlama düzeyi evresinde birinci katılımcının annesiyle serbest oyun ortamında sergilediği sosyal etkileşim beceri yüzdesi 27 ila 40 arasında değişmiş olup, sosyal etkileşim beceri ortalaması %31 düzeyindedir.

Tablo 5'de görüldüğü gibi birinci katılımcının serbest oyun ortamı içerisinde annesine yönelik etkileşim başlatma düzeyi ortalama sayısı 4'tür. Başlama düzeyi evresi oturumunda annesiyle etkileşim sürdürme davranışının yüzdesi ise %31'dir. Grafik 1'de görüldüğü gibi birinci katılımcı çocuğun serbest oyun bağlamı içerisinde annesiyle girdiği sosyal etkileşim becerisinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Birinci katılımcının ETEÇOM Programı uygulanmaya başlanıldığında ilk oturumdan itibaren sosyal etkileşim becerilerinin arttığı gözlenmiştir. Başlama düzeyi evresinin son oturumunda birinci katılımcının sergilediği sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %27 iken uygulama başladıktan sonra birinci oturumda %77, ikinci oturumda %87, üçüncü oturumda %80, beşinci oturumda %90'a yükselmiştir. Uygulamanın 9. oturumunda birinci katılımcının sosyal etkileşim beceri yüzdesi %57'lere düşmüş ancak sonraki oturumlarda yine yükselme görülmüştür. İlk oturumlarda ani bir yükseliş eğilimi yakalanırken uygulama süresince, 9.oturumda veri eğiminde ani düşüşler gözlemlenmiş ancak ani düşüşlerdeki ortalamanın başlama düzeyi evresinden %30 oranında farklılaştığı görülmüştür. Birinci katılımcının uygulama düzeyinde sosyal etkileşim beceri yüzde ortalaması %85 düzeyindedir (en düşük %57 ile en yüksek %97).

Bu çalışmada davranışın sıklığına ya da süresine yönelik net bilgi elde edebilmek için çocukların sosyal etkileşim becerilerinin sıklığı ve süresine dair bilgi toplayabilmek adına her bir çocuk katılımcının başlama düzeyi evresi, uygulama evresi ve izleme evrelerinden üçer oturum kodlamaya dahil edilerek, katılımcı çocukların etkileşimi başlatmanın sayılarına ve etkileşimi sürdürme sürelerine de bakılmıştır. Tablo 5'de görüldüğü gibi birinci katılımcının etkileşim başlatma sayısı 4'ten 8'e yükselmiş, annesiyle girdiği sosyal oyun etkileşimi bağlamında etkileşimi sürdürme yüzdesi %31'den %84'e yükselmiştir. Grafik1, Grafik 2 ve 3'de görüldüğü gibi birinci katılımcının uygulama oturumları sonrasında annesiyle girdiği sosyal etkileşimi başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme davranışlarında çok büyük bir oranla artışın olduğu gözlenmiştir (sosyal etkileşim becerilerinde ve etkileşim sürdürme davranışlarında ortalama 2,70 kat artış sergilenmiştir).

Birinci katılımcı ile uygulama bittikten iki ay sonra beş oturum izleme verisi toplanmıştır. Birinci katılımcının izleme süreci birinci oturum sosyal etkileşim veri düzeyinin, uygulama sürecindeki ilk oturumun verisiyle aynı düzeyde olduğu gözlenmekle birlikte (%77), diğer dört oturumda bu oran yükselmiştir (%87, %93,%93,%87). Birinci katılımcının uygulama düzeyinde sosyal etkileşim beceri yüzdesi ortalama %85 düzeyinde iken izleme sürecindeki sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %87 olarak gerçekleşmiştir (en düşük %77 ile en yüksek %93). İzleme sürecinde Birinci katılımcının etkileşim başlatma sayısı ortalaması 8, etkileşimi sürdürme yüzdesi ortalaması %83'tür. Uygulama evresinde etkileşimi başlatma sayısının uygulama evresinden iki ay sonra yine aynı oranda devam ettiği, etkileşimi sürdürme yüzdelik oranında %1'lik bir düşüşün olduğu gözlenmektedir. Grafik 1,2 ve 3'te görüldüğü gibi birinci katılımcı çocuğun uygulamadan iki sonra kazandığı sosyal etkileşim becerilerini artırarak koruduğu hatta sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesinin uygulama oturumundan yüksek düzeyde olduğu dikkat çekicidir.



Grafik: Çocuk Katılımcıların Sosyal Etkileşim Davranışları

İkinci Katılımcının Sosyal Etkileşim Becerilerinin Gözlem Verileri Bulguları

İkinci katılımcının sosyal etkileşim becerilerinin kaydedildiği ETEÇOM Programı'nın uygulanmasının öncesi başlama düzeyi evresi verileri altı gün süre ile toplanmıştır. Başlama düzeyi evresinde ikinci katılımcının annesiyle serbest oyun ortamında sergilediği sosyal etkileşim beceri yüzdesi 3 ila 23 arasında değişmiş, sosyal etkileşim beceri ortalaması %10 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Tablo5'de görülebileceği gibi ikinci katılımcının serbest oyun ortamı içerisinde annesine yönelik etkileşim başlatmasının hiç olmadığı, başlama düzeyi evresi oturumunda annesiyle etkileşim sürdürme davranışının bulunmadığı görülmüştür. Grafik 1'de görüldüğü gibi ikinci katılımcı çocuğun serbest oyun bağlamı içerisinde annesiyle girdiği sosyal etkileşim becerisinin çok düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

İkinci katılımcının ETEÇOM Programı uygulanmaya başlanıldığında ilk oturumdan itibaren sosyal etkileşim becerilerinin arttığı gözlenmiştir. Başlama düzeyi evresinin son oturumunda ikinci katılımcının sergilediği sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %7 iken uygulama başladıktan sonra birinci oturumda %60, ikinci oturumda %53, üçüncü oturumda %86'lara yükselmiştir. Uygulamanın 4. oturumunda ikinci katılımcının sosyal etkileşim beceri yüzdesi %40'lara düşmüş sonraki oturumlarda yine yükselme görülmüştür. İlk oturumlarda ani bir yükseliş eğitimi yakalanırken uygulama süresince 4.oturumda veri eğiminde ani düşüşler gözlemlenmiş ancak ani düşüşlerdeki ortalamanın dahi başlama düzeyi evresinden %30 oranında farklılaştığı görülmüştür. Tablo 5'de görüldüğü gibi İkinci katılımcının uygulama evresinde sosyal etkileşim beceri yüzdesi en düşük %40 ile en yüksek %97 sosyal etkileşim beceri yüzde ortalaması %73 düzeyindedir.

İkinci katılımcının etkileşim başlatma sayısı uygulamadan sonra 5'e yükselmiş, annesiyle girdiği sosyal oyun etkileşimi bağlamında etkileşimi sürdürme yüzdesi %0'dan %82'e yükselmiştir. Tablo 5 incelendiğinde ikinci katılımcının uygulama evresi oturumları sonrasında annesiyle girdiği sosyal etkileşimi başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme davranışlarında çok büyük bir oranla artışın olduğu gözlenmiştir (Grafik 2 ve 3'te görüldüğü, sosyal etkileşim becerilerinde ortalama 7 kat, etkileşim sürdürme davranışında da ortalama 8 kat artış sergilenmiştir).

İkinci katılımcı ile uygulama bittikten iki ay sonra beş oturum izleme verisi toplanmıştır. İkinci katılımcının izleme süreci birinci oturumun veri düzeyinin, uygulama sürecindeki ilk oturumun verisinden daha düşük düzeyde olduğu gözlenmekle birlikte (%50), diğer dört oturumda bu

oran yükselmiştir (%80,%73,%100,%87). İkinci katılımcının uygulama evresinde sosyal etkileşim beceri yüzdesi ortalama %73 düzeyinde iken izleme sürecindeki sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %78 olarak gerçekleşmiştir (en düşük %50 ile en yüksek %100). İzleme sürecinde ikinci katılımcının etkileşim başlatma sayısı 3, etkileşimi sürdürme yüzdesi %89'dur. Uygulama evresinde etkileşimi başlatma sayısının uygulama evresinden iki ay sonra düşüş gösterdiği, etkileşimi sürdürme yüzdelik oranında %7'lik bir artışın olduğu gözlenmektedir. İkinci katılımcı çocuğun uygulamadan iki ay sonra kazandığı sosyal etkileşim becerilerini yüksek oranda artırarak koruduğu hatta sosyal etkileşim becerilerinin ve annesiyle girdiği etkileşim bağlamında etkileşimi sürdürme yüzdesinin uygulama oturumundan yüksek düzeyde olduğu dikkat çekicidir.

Üçüncü Katılımcının Sosyal Etkileşim Becerilerinin Gözlem Verileri Bulguları

Üçüncü katılımcının sosyal etkileşim becerilerinin kaydedildiği ETEÇOM Programı'nın uygulanmasının öncesi başlama düzeyi evresi verileri 11gün süre ile toplanmıştır. Başlama düzeyi evresinde üçüncü katılımcının annesiyle serbest oyun ortamında sergilediği sosyal etkileşim beceri yüzdesi 10 ila 25 arasında değişmiş, sosyal etkileşim beceri ortalaması %19 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Tablo 5'de görülebileceği gibi üçüncü katılımcının serbest oyun ortamı içerisinde annesine yönelik etkileşim başlatma düzeyi ortalaması 1'dir. Başlama düzeyi evresi oturumunda annesiyle etkileşim sürdürme davranışının yüzdesi ise %25'dir. Katılımcı çocuğun serbest oyun bağlamı içerisinde annesiyle girdiği sosyal etkileşim becerisinin birinci katılımcıdan düşük düzeyde, ikinci katılımcıdan biraz daha yüksek düzeyde ama genel olarak sosyal etkileşim becerilerinin oranının düşük olduğu görülmüştür.

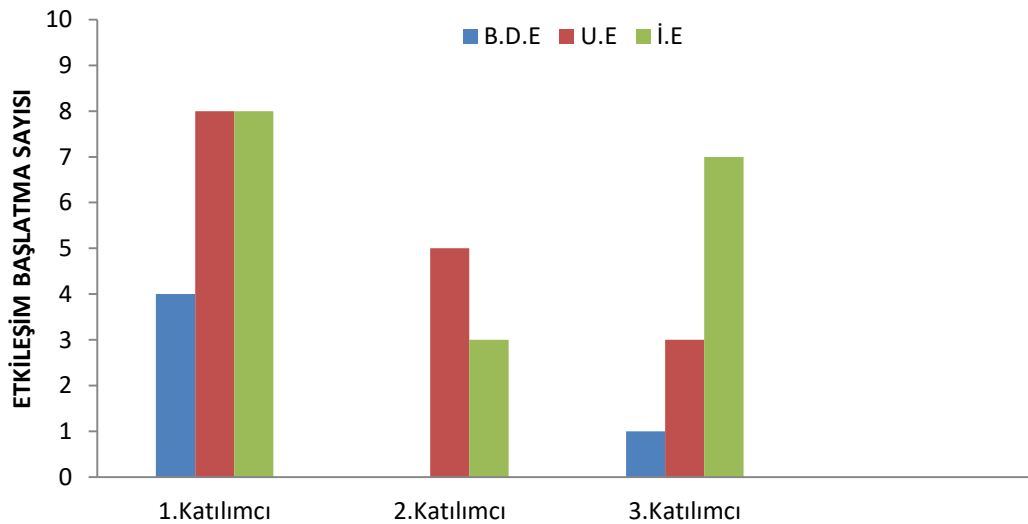
Üçüncü katılımcının ETEÇOM Programı uygulanmaya başlanıldığında ilk oturumdan itibaren sosyal etkileşim becerilerinin arttığı gözlenmiştir. Ancak diğer iki katılımcıya oranla daha düşük oranda artış gerçekleşmiştir. Başlama düzeyi evresinin son oturumunda üçüncü katılımcının sergilediği sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %20 iken uygulama başladıktan sonra birinci oturumda %27, ikinci oturumda %33, üçüncü oturumda %33 düzeyindedir. 11. oturumdan itibaren sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %73'lere kadar yükselmiştir. Üçüncü katılımcının uygulama evresinde sosyal etkileşim beceri yüzdesi en düşük %27 ile en yüksek %90 sosyal etkileşim beceri yüzde ortalaması %65 düzeyindedir.

Üçüncü katılımcının uygulamadan sonra etkileşim başlatma sayısı 3'e yükselmiş, annesiyle girdiği sosyal oyun etkileşimi bağlamında etkileşimi sürdürme yüzdesi %25'ten %57'ye

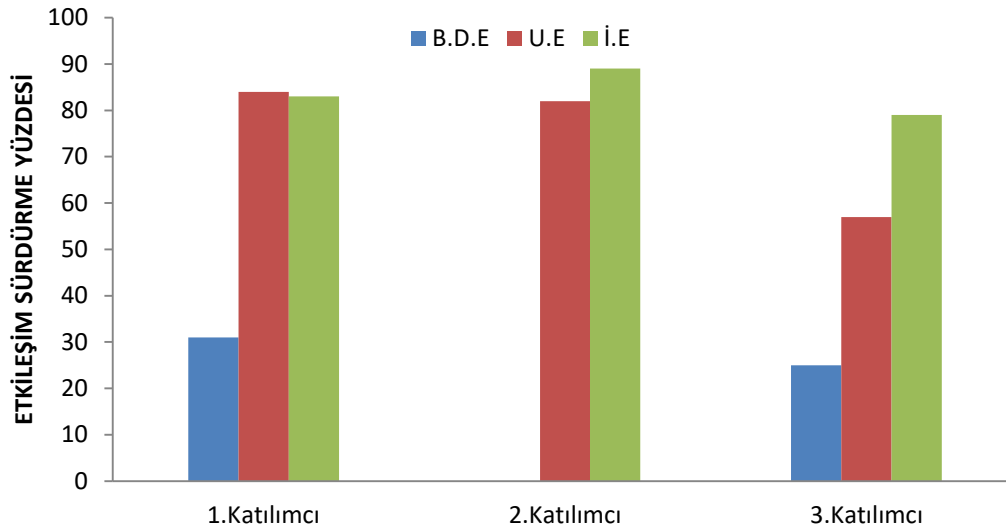
yükselmiştir. Üçüncü katılımcının uygulama evresi oturumları sonrasında annesiyle girdiği sosyal etkileşimi başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme davranışlarında %46'lık bir oranla artışın olduğu gözlenmiştir (sosyal etkileşim becerilerinde ortalama 3,4 kat, etkileşim sürdürme davranışında da ortalama 2,3 katlık artış).

Üçüncü katılımcı ile uygulama bittikten iki ay sonra beş oturum izleme verisi toplanmıştır. Üçüncü katılımcının izleme sürecinde sosyal etkileşim becerilerinde, etkileşim başlatma sayısında ve etkileşimi sürdürme yüzdelerinde hem kendi içinde uygulama evresindeki düzeyden hem de diğer iki katılımcıya oranla yüksek bir artış gerçekleşmiştir.

Üçüncü katılımcının uygulama evresinde sosyal etkileşim beceri yüzdesi ortalama %65 düzeyinde iken izleme sürecindeki sosyal etkileşim becerilerinin yüzdesi %76 olarak gerçekleşmiştir. İzleme sürecinde üçüncü katılımcının etkileşim başlatma sayısı 3 iken izleme evresinde bu oran 7'ye çıkmıştır. Etkileşimi sürdürme yüzdesi uygulama evresinde %57 iken iki ay sonra alınan izleme evresinde %79 düzeyindedir. Grafik 2 ve 3'te görüldüğü üçüncü katılımcı çocuğun uygulamadan iki ay sonra kazandığı sosyal etkileşim becerilerini yüksek oranda artırarak koruduğu hatta sosyal etkileşim becerilerinin ve annesiyle girdiği etkileşim bağlamında etkileşimi sürdürme ve etkileşim başlatma yüzdesinin uygulama oturumundan yüksek düzeyde olduğu dikkat çekicidir.



Grafik2: Çocuk katılımcıların, başlama düzeyi evresi, uygulama evresi, izleme evrelerinden alınan üç oturum etkileşim başlatma oranları (B.D.E: Başlama Düzeyi Evresi, U.E:Uygulama Evresi, İ.E: İzleme Evresi)



Grafik3: Çocuk katılımcıların, başlama düzeyi evresi, uygulama evresi, izleme evrelerinden alınan üç oturum etkileşimi sürdürme yüzdelik oranları (B.D.E: Başlama Düzeyi Evresi, U.E:Uygulama Evresi, İ.E: İzleme Evresi)

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, ETEÇOM Programı'nın, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerine etkililiği incelenmiştir. Bu amaçla tek denekli deneysel desenlerden denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni uygulanarak, ETEÇOM Programı'nın çocuk katılımcıların sosyal etkileşim becerilerine etkisi, uygulama öncesi, sırası ve sonrası gözlemsel veriler yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonunda, çocukların sosyal etkileşim becerilerinde olumlu ilerlemeler gösterdikleri belirlenmiştir.

Araştırmanın sonunda her bir katılımcı çocuğun sosyal etkileşim becerilerinde yüksek düzeyde artış olduğu gözlenmiştir. Başlama düzeyinde üç katılımcı çocuğun annesiyle serbest oyun ortamında sergilediği sosyal etkileşim becerisi, annesine yönelik etkileşimi başlatma düzeyi, yanıt verme ve annesiyle etkileşim sürdürme davranışları düşük düzeyde iken; ETEÇOM Programı uygulandıktan sonra annesiyle girdiği sosyal etkileşimi başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme davranışlarında büyük oranda artışın olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın sonunda, katılımcıların sosyal etkileşim becerilerinde meydana gelen değişime bakıldığı zaman ikinci ve üçüncü katılımcı çocuklar birinci katılımcı çocuğa göre, sosyal etkileşim becerilerini çok daha yüksek oranda artırmışlardır. İkinci katılımcı çocuk başlama düzeyinde hiç sosyal etkileşim becerisi sergilemez iken birinci katılımcı çocuk diğer iki çocuğa göre daha yüksek sosyal etkileşim becerileri sergilemiştir. Bu sonucun birçok sebebi olabilir. Birinci katılımcı çocuğun diğer iki çocuğa göre yaşının daha büyük olması sonucu etkilemiş

olabilir. İkincisi, birinci katılımcı çocuğun annesi çocuğunun OSB tanısı alması ile birlikte çok daha fazla kaynaklara kendi imkanları ile ulaşmaya çalışmış, haftanın yedi günü çocuğunu çeşitli sosyal aktivitelere (duyu bütünleme, spor, müzik vb.) dahil etmek için çaba göstermiştir. Aynı zamanda birinci katılımcı annenin altı yıllık çocuğu ile olan geçmiş yaşantısında annenin belli davranış kalıplarının (aşırı yönlendirici, başarı odaklı olması ve çocuğu ile girdiği her türlü etkileşimde çocuğuna göre çok daha aktif, soru soran ve çocuğuna fazla fırsat vermeyen, oyunları kendisi kuran ve oyuncakları kendisi seçen vb.) çok yerleşmiş olması da bu sonuçlar arasındaki farkı açıklayabilir. İkinci ve üçüncü katılımcı çocukların yaşlarının daha küçük olması ve ailelerin sadece tanı sonrası özel özel eğitim merkezlerinde çocuklarına eğitim aldirmaları, kendilerinin hiç bir şekilde aile eğitimi almamış olması, erken eğitimin önemini ortaya tekrar çıkaracak şekilde verilen eğitimden çok daha hızlı ve başarılı sonuç alınmasına neden olmuş olabilir. Küçük yaştaki çocukların en kritik sosyal-iletişim deneyimleri, birincil bakım verenleri ve aile üyeleri ile girdikleri etkileşimler sırasında oluşmakta ve aile-çocuk etkileşimleri, çocukların dil ve sosyal-iletişim becerileri kazanmalarını desteklemede kritik rol oynadığı düşünüldüğünde (McCollum ve Hemmeter, 1997; Wetherby ve Prizant, 2000) bu araştırma bulguları da bu inancı destekler nitelikte sonuçlanmıştır. Verilen eğitimin çocukların sosyal etkileşim becerilerine etkisinin sürüp sürmediğini belirlemek için, uygulama bittikten iki ay sonra toplanan izleme verileri sonucunda her üç katılımcı çocuğun sosyal etkileşim becerilerini artırarak koruduğu görülmüştür.

Sosyal etkileşimdeki sınırlılıklar OSB'nin erken göstergeleri arasında yer alsa da, sınırlı sosyal becerilerin ve gecikmiş sosyal gelişimin olası etkilerini iyileştirecek uygun müdahaleler genellikle sosyal etkileşimin belirli boyutlarına odaklanma eğilimi göstermektedir. Mahoney vd. (1999) oluşturulacak olan müdahale programlarının hem sosyal etkileşim becerilerini bütün olarak ele alması, hem de ailelerin dahil edilmesi yönündeki inancısını bu araştırmanın bulguları destekler niteliktedir. Çünkü aileleri birincil derecede dahil eden bir erken müdahale programı olan ETEÇOM Programı'nın tüm gelişim alanlarını ilerletmeye yönelik bütüncül bir program olması, bu gelişim alanları içerisinde iletişim ve sosyal duygusal alanlara yönelik stratejileri kapsamasından dolayı, OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerini olumlu yönde desteklediği düşünülmektedir. Çünkü bu araştırmada ETEÇOM Programı ile hem sosyal etkileşimi destekleyen becerilere hem de sosyal etkileşim becerisinin bileşenlerini bir bütün halinde ele alarak incelenmiştir. Bunun sonucu olarak da, ETEÇOM Programı uygulanmadan önce çocukların sosyal etkileşim düzeyleri sınırlı iken, anneler eğitim aldıktan sonra çocukları

ile daha nitelikli rutinler yaratmaya çalışıp, çocukları ile girdikleri etkileşimin kalitesini artırdıklarında OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerinde artış olduğu bulgulanmıştır.

Doussard–Roosevelt Joe, Bazhenova, ve Porges (2003), yaptıkları bir araştırmada, 24 OSB'li okul öncesi dönem çocuğu ve 24 normal gelişim gösteren okul öncesi çocuk, anne-çocuk oyun oturumları ile karşılaştırılırken ayrıca 9 annenin OSB'li olan ve OSB'li olmayan çocuklarıyla oyun oturumları karşılaştırılmıştır. Bu araştırmada, bebekler ve yürüme çağındaki çocuklar için; günlük rutin ve aktivitelerde aile ile duyarlı bir etkileşim içerisinde olmanın, öğrenme ve gelişimin desteklenmesi için önemli fırsatlar sunduğunu göstermiştir. Powell ve Dunlap, (2010)' ın ifade ettikleri gibi çocuk gelişiminde aile etkisi oldukça kritiktir; aileler, bebeklerin ve yürüme çağındaki çocukların öğrenme süreçlerindeki en etkili ve kolaylaştırıcı etkenlerdir. Bu nedenle erken müdahale programları doğrudan çocuğa hizmet vermektense, ailelerin, çocuklarının gelişimini destekleyecek becerileri içerecek şekilde programlara odaklanmalıdır. Aile üzerindeki bu odaklanma, çocuğun anlamlı rutinler ve aktiviteler esnasında birden çok öğrenme fırsatına sahip olmasını garanti altına alınacağı belirtilmektedir (Jung, 2003; McWilliam, 2012). Bu araştırmada da alanyazında yer alan bilgilerle utarlı olarak çocukların birincil bakım verenleri ile girdikleri etkileşimlerin kalitesi, aktivite ve rutinelere gösterdikleri katılımlar ile bu faaliyetlerdeki öğrenme becerilerini yakından etkilemekte ve dolayısıyla da, bir taraftan çocukların gelişimsel sonuçlarına etki ederken, diğer taraftan da anlamlı ve karşılıklı olarak faydalı etkileşimler yaratmakta olduğunu ortaya koymaktadır. Wilcox ve Shannon (1996), çocukların iletişim kurmak için sarf ettikleri çabalara yönelik yetişkinlerin takındıkları yanıltıcı davranış stillerinin, çocukların sosyal etkileşimlerinde ilerleme olma olasılığını artırdığını araştırmalarında bulgulamışlardır (aktaran Woods, Kashinath ve Goldstein, 2004). Yapılan bu araştırmada da annelerin etkileşim davranışlarında olumlu yönde artış ile birlikte çocukların sosyal etkileşimi başlatma, etkileşime yanıt verme ve etkileşimi sürdürme davranışlarında artışlar kaydedilmiştir.

Bu sonuçların, alan yazında ETEÇOM Programı'nın etkililiğine yönelik yapılmış araştırmalarla da paralellik gösterdiği ortaya çıkmıştır (örn., Karaaslan vd., 2011; Mahoney ve Perales, 2003; Toper, 2015). Ayrıca alanyazında OSB'li çocukların en sınırlı olduğu alanların başında gelen sosyal etkileşim becerilerine odaklanması, bu çalışmanın en ayırt edici özellikleri arasındadır. Araştırma bulguları, uygulayıcılara yönelik çıkarımlar sunmaktadır. İlk önce, küçük yaştaki yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik olarak önerilen aile-merkezli ve aile-yönlendirmeli uygulamalar, erken dönem OSB müdahalelerinde çok daha fazla rol almalıdırlar; çünkü, bu bulgular, böylesi yaklaşımlar için potansiyel etkililik göstermişlerdir. İkincisi, ebeveyn-çocuk

ilişkinine dayalı bir müdahale oluşturmak, özellikle erken dönem OSB'li çocuklar açısından öncelik taşımaktadır. Üçüncüsü, OSB'li küçük yaş grubu çocuklara yönelik hizmetlerin, mevcut bulgular ışığında incelenmesi gerektiği yönündeki tavsiyeler, doğal aile ortamlarında gerçekleşen ebeveyn-çocuk etkileşimlerini baz almaktadır. Öte yandan bu araştırmada sınırlılık olarak sayılabilecek bazı noktalarda söz konusudur. Söz konusu sınırlılıklar; 1. Araştırma, yalnızca Ankara illerinde ikamet etmekte olan OSB tanısı almış üç çocuk ve anne ile yürütülmüştür. Dolayısıyla bu araştırmada ETEÇOM Programı'nın Türk çocukları ve anneleri üzerindeki etkisine ilişkin elde edilen sonuçların evrene genellemesi açısından araştırmanın tek denekli deneysel desenlerin getirdiği temel sınırlılık göz önüne alınmalıdır. 2. ETEÇOM Programı 16 temel davranışı ve 66 yanıtlayıcı etkileşim stratejisi içerirken bu araştırmada 15 temel davranışa, 40 yanıtlayıcı etkileşim stratejisine yer verilmiş olması dikkate alınmalıdır. 3. Araştırmanın anne ile yürütülmüş olması da sınırlılıklar arasında yer almaktadır. 4. Araştırmada genelleme verilerinin alınmamış olması da sınırlılıklar arasında sayılabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda ileride yapılacak uygulamalar ve araştırmalar için çeşitli öneriler bulunmaktadır.

1. Araştırmada amaçlanmadığı halde annelerle yapılan oturumlar sırasında evdeki diğer aile fertlerinin de öğrenilen stratejileri kullanmaya başladıkları ve bunun sonucu olarak da kardeşleri ve babaları ile de sosyal etkileşimlerinin arttığı yönünde bilgi alınmıştır. Bu nedenle ETEÇOM Programı'nın, tüm yetersizlik gruplarıyla ve özellikle OSB'li küçük çocukların anne-babaları, kardeşleri ve yakın çevresindeki diğer kişiler tarafından, çocuğun içinde bulunduğu tüm ortamlarda kullanılması önerilebilir.

2. ETEÇOM Programının OSB'li çocukların sosyal etkileşim becerilerine etkisine yönelik olarak akran destekli uygulamalara yer verilerek de çalışılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Ed.)*. Washington, DC: Author.
- Alvarez, A. (1999). Addressing the deficit: Developmentally informed psychotherapy with passive undrawn children. A. Alvarez, & S. Reid (Eds.), *Autism and Personality* (s. 49-61). New York: Routledge.
- Baker, J., Messinger, D., Lyons, K. K., & Gantz, C. J. (2010). A pilot study of maternal sensitivity in the context of emergent autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 40, 988–999.

- Baker, J. K., Fenning, R. M., Crnic, K. A., vd. (2007). Prediction of social skills in 6-year-old children with and without developmental delays: Contributions of early regulation and maternal scaffolding. *American Journal on Mental Retardation*, 112(5), 375–391.
- Beckman, P., & Lieber, J. (1994). The social strategy rating scale: An approach to evaluating social competence. *Journal of Early Intervention*, 18, 1-11.
- Bekman, S. (1998). *Eşit fırsat anne-çocuk eğitiminin değerlendirilmesi*. İstanbul: Anne Çocuk Eğitim Vakfı.
- Bierman, K., & Wargo, J. (1995). Predicting the longitudinal course associated with aggressive-rejected, aggressive (nonrejected), and rejected (nonaggressive) status. *Development and Psychopathology*, 7, 669-682.
- Billingsley, F. F., White, O. R., & Munson, R. (1980). Procedural reliability: A rationale and an example. *Behavioral Assessment*, 2, 229-241.
- Brookman-Frazee, L., Stahmer, A., Baker-Ericzen, M. J., & Tsai, K. (2006). Parenting interventions for children with autism spectrum and disruptive behavior disorders: Opportunities for cross-fertilization. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9(3/4), 181-200.
- Carter, A. S., Gillham, J. E., Sparrow, S. S., & Volkmar, F. R. (1996). Adaptive behavior in autism. *Mental Retardation*, 5, 945-960.
- Cassel, T. D., Messinger, D. S., Ibanez, L. V., Haltigan, J. D., Acosta, S. I., & Buchman, A. C. (2007). Early Social and emotional communication in the infant siblings of children with autism spectrum disorders: An examination of the broad phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 122-132.
- Ceber-Bakkaloğlu, H., & Sucuoğlu, B. (2000). Normal ve zihinsel engelli bebeklerde anne-bebek etkileşiminin karşılaştırılmalı olarak incelenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 2 (4), 47-58.
- Charlop, M. H., Dennis, B., Carpenter, M. H., & Greenberg, A. L. (2010). Teaching socially expressive behaviors to children with autism through video modeling. *Education & Treatment of Children*, 33(3), 371-393.
- Clarizio, H. (1997). Conduct disorders: Developmental considerations. *Psychology in the Schools*, 34(3), 253- 265.
- Craig-Unkefer, L. A., & Kaiser, A. P. (2002). Improving the social communication skills of at-risk preschool children in a play context. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22(1), 3-13.

- Cotugno, A. J. (2009). Social competence and social skills training and intervention for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(9), 1268-1277.
- Dawson, G., & Galpert, L. (1990). Mothers' uses of imitative play for facilitating social responsiveness and toy play in young autistic children. *Development and Psychopathology*, 2, 151-162.
- Diken, Ö. (2009). *Ebeveyn davranışını değerlendirme ölçeği ve çocuk davranışını değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Diken, İ. H. (2012). An exploration of interactional behaviors of Turkish mothers and their children with special needs: Implications for early intervention practices. *Science*, 37(163), 283-296.
- Diken, İ. H. (2013). Gelişim geriliği/yetersizliği olan çocuklar, aileleri, eğitimcileri ve uzmanlarına yönelik etkileşim temelli erken çocuklukta müdahale programı: ETEÇOM hakkında ve ETEÇOM Formları 1, ETEÇOM Statejileri 2, ETEÇOM Bilgi Notları 3.
- Orjinal ad:Autism and developmental delays in young children: The responsive teaching curriculum for parents and professionals Gerald Mahoney &James MacDonald (2007), Pro-Ed.:USA*
- Diken, İ. H., Ardıç, A., & Diken, Ö. (2011). *GOBDÖ-2-TV Gilliam Otistik Bozuklukları Derecelendirme Ölçeği 2 Türkçe Versiyonu*. Ankara: Maya
- Doussard-Roosevelt, J. A., Joe, C. M., Bazhenova, O., & Porges, S.W. (2003). Mother-child interaction in autistic and nonautistic children: Characteristics of maternal approach behaviors and child social responses. *Development and Psychopathology*, 15, 277-295.
- Frith, U., & Frith, C. (2001). The biological basis of social interaction. *Current Directions in Psychological Science*, 10 (5), 151-155.
- Gast, D. L., & Ledford, J. (2010). Multiple baseline and multiple-probe designs. D. L. Gast (Eds.), *Single subject research methodology in behavioral sciences*. New York: Routledge Publishers.
- Greenspan, S. I., & Wieder, S. (1999). A functional developmental approach to autism spectrum disorders. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(3), 147-161.
- Hobson, R. P. (1993). The emotional origins of interpersonal understanding. *Philosophical Psychology*, 6, 227- 249.

- Ingersoll, B., & Gergans, S. (2007). The effect of a parent-implemented imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28 (2), 163-175.
- Jung, L. A. (2003). More is better: Maximizing natural learning opportunities. *Young Exceptional Children*, 6(3), 21–26.
- Kaiser, A. P., & Hemmeter, M. L. (1996). The effects of teaching parents to use responsive interaction strategies. *Topic in Early Childhood Special Education*, 16(3), 375.
- Kaiser, A. P., & Hancock, T. B. (2003). Teaching parents' new skills to support their young children's development. *Teaching Parents New*, 16(1), 9-21.
- Karaaslan, Ö. (2010). *Etkileşime dayalı erken eğitim programı'nın (edep) gelişimsel yetersizliğe sahip çocuklar ve anneleri üzerindeki etkililiği*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karaaslan, Ö., Diken, İ. H., & Mahoney, G. (2011). The effectiveness of the responsive teaching parent-mediated developmental intervention programme in turkey: A pilot study. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(4), 359-372.
- Kırcaali-İftar, G., ve Tekin, E. (1997). *Tek Denekli Araştırma Yöntemleri*. 1. Baskı Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Kim, J., & Mahoney, G. (2004). The effects of mother's style of interaction on children's engagement: Implications for using responsive intervention with parents. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24 (1), 31-38.
- Kim, J., & Mahoney, G. (2005). The effects of relationship focused intervention on Korean parents and their young children with disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 26 (2), 101-201.
- Klein, P. S. (2003). A mediational approach to early intervention: Israel. S. L. Odom, M. J. Hanson, J. A. Blackman, & S. Kaul (Eds.), *Early intervention practices around the world* (s. 69–89). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Koyuncu, M. (2009). *Karşılıklı yoğunlaştırılmış etkileşim yönteminin otizmli çocuklarda iletişim becerilerinin gelişimine etkisinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Layton, T. L., & Watson, L. R. (1995). Enhancing communication in nonverbal children with autism. K. A. Quill (Eds.), *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization* (s. 73-102). New York: Delmar Publishers.

- Lee, S., Odom, S. L., & Loftin, R. (2007). Social engagement with peers and stereotypic behavior of children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9, 67-79.
- Mahoney, G., Kaiser, A. P., & Girolametto, L. E. (1999). Parent education in early intervention: A call for a renewed focus. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19(3), 131-140.
- Mahoney, G., & Perales, F. (2003). Using relationship-focused intervention to enhance the social- emotional functioning of young children with autism spectrum disorders. *Topic in Early Childhood Special Education*, 23, 77-89.
- Mahoney, G., & Perales, F. M. (2005). Relationship-focused early intervention with children with pervasive developmental disorders and other disabilities: A comparative study. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 26(2), 77-85.
- Mahoney, G., & Perales, F. (2008). Early intervention: How relationship focused intervention promotes developmental learning. *Down Syndrome Research and Practice*, 13(3), 47-53.
- Mahoney, G., & MacDonald, J. (2007) *Autism and developmental delays in young children: The Responsive Teaching curriculum for parents and professionals*. Austin, TX: PRO-ED.
- McCollum, J. A., & Hemmeter, M. L. (1997). Parent-child interaction intervention when children have disabilities. M. J. Guralnick (Eds.), *The effectiveness of early intervention* (s. 549-576). Baltimore, MD: Brookes.
- McConachie, H., & Diggle, T. (2007). Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13, 120-129.
- McConnell, S. R. (2002). Interventions to facilitate social interaction for young children with autism: Review of available research and recommendations for educational intervention and future research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(5), 351-372.
- McWilliam, R. A. (2012). Implementing and preparing for home visits. *Topics in Early Childhood Special Education*, 31, 224-231.
- Mundy, P., Sigman, M., & Kasari, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 115-128.
- Mundy, P., & Newell, L. (2007). Attention, joint attention and social cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 269-274.

- Özdemir, S. (2007). A paradigm shift in early intervention services: from child centeredness to family centeredness. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 47(2), 13-25.
- Özdemir, S. (2008). Family centered early intervention services. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 3 (2), 321-331.
- Özdemir, S., & Gürel, Ö. (2010, Ekim). *Erken müdahale alanında son 40 yıl: Değişen yaklaşımlara genel bir bakış*. 20. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Gaziantep.
- Powell, D., & Dunlap, G. (2010). *Family-focused interventions for promoting social-emotional development in infants and toddlers with or at risk for disabilities*. Tampa, Florida: University of South Florida.
- Prizant, B. B., Wetherby, A. M., & Rydell, P. J. (2000). Communication intervention issues for children with autism spectrum disorders. A. M. Wetherby, & B. M. Prizant (Eds.), *Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective* (s.193-224). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Rogers, S. J. (2000). Interventions that facilitate socialization in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(5), 399-409.
- Schertz, H. H., & Odom, S. L. (2007). Promoting joint attention in toddlers with autism: A parent-mediated developmental model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1562-1575.
- Sigman, M., & Ruskin, E. (1999). Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64, 1-114.
- Simpson, R. L., Myles, B. S., Sasso, G. M., & Kamps, D. M. (1997). *Social skills for students with autism* (2nd ed.). Reston, VA: Council for Exceptional Children.
- Solomon, R., Necheles, J., Ferch, C., & Bruckman, D. (2007). Pilot study of a parent training program for young children with autism: The play project home consultation program. *Autism*, 11(3), 205-224.
- Stone, W., Ousley, O., Yoder, P., Hogan, K., & Hepburn, S. (1997). Nonverbal communication in 2 and 3 year old children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 677-696.
- Tawney, W. J., & Gast, L. D. (1984). *Single subject research in special education*. Columbus: Bell and Howell Company.

- Temel, F., Ersoy, Ö., Avcı, N., & Turla, A. (2004). *Gazi erken çocukluk gelişimi değerlendirme aracı "GEÇDA"*. Ankara: Rekmay.
- Toper-Korkmaz, Ö. (2015). *Eve dayalı olarak gerçekleştirilen etkileşim temelli erken çocuklukta müdahale programının otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklar ve anneleri üzerindeki etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Wetherby, A. M., Prizant, B. M., & Hutchinson, T. (1998). Communicative, social-affective, and symbolic profiles of young children with autism and pervasive developmental disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 7, 79-91.
- Wetherby, A. M., & Prizant, B. M. (2000). *Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective*. Baltimore, MD: Brookes.
- Woods, J., Kashinath, S., & Goldstein, H. (2004). Effects of embedding caregiver-implemented teaching strategies in daily routines on children's communication outcomes. *Journal of Early Intervention*, 26(3), 175-193.



Combining art activities and nature in pre-school education*

Okul öncesi eğitimde sanat etkinlikleri ve doğayı birleştirmek

Zeynep Temiz¹, Güliz Karaarslan Semiz²

Article History

Received : 28 August 2018
Revised : 13 September 2018
Accepted : 20 September 2018
Online : 21 September 2018

Article Type

Original Article

Makale Geçmişi

Geliş : 28 Ağustos 2018
Düzeltilme : 13 Eylül 2018
Kabul : 20 Eylül 2018
Çevrimiçi : 21 Eylül 2018

Makale Türü

Özgün Makale

Abstract: The purpose of this study was to integrate nature and natural materials in art activities in pre-school education setting. Eight pre-service early childhood teachers taking practicum course participated in this study. Pre-service teachers were encouraged to use nature and natural materials in art activities through ten weeks period. Qualitative data consisted of art activities conducted with natural materials in the practicum course and interviews conducted with pre-service teachers before and after they applied their activities. Findings of the study revealed that pre-service teachers used unusual and engaging material compared to conventional stationary materials generally used in art activities. Pre-service teachers' art materials included stones, leaves, soil, sand, bones, fruits, animal products and parts but not limited to those materials. Pre-service teachers used these materials in their art activities in two different ways. First, they used these materials as substitutes of stationery materials. For instance, they filled the bird picture with stones and leaves instead of filling with colourful papers, beads and silver. Second use of natural materials fit better to aim of this study since pre-service teachers lead children to create authentic art products with natural materials that they provide to them. Moreover, throughout the course pre-service teachers' self-confidence to apply nature based art activities developed.

Keywords: Art activities; nature-based teaching; environmental education; nature; natural materials

Öz: Bu çalışmanın amacı okul öncesi eğitimde doğayı ve doğal malzemeleri sanat etkinlikleriyle birleştirmektir. Çalışmaya okul deneyimi dersini alan sekiz öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adayları on hafta boyunca doğa ve doğal malzemeleri sanat etkinliklerinde kullanmaları için teşvik edilmişlerdir. Çalışmanın nitel verileri okul deneyimi dersinde doğal malzemelerle uygulanan sanat etkinlikleri ve çalışmaya katılmadan önce ve sonra yapılan görüşmelerden oluşmaktadır. Çalışmanın verilerine göre öğretmen adaylarının sanat etkinliklerinde çoğunlukla kullanılan kırtasiye malzemelerine yerine daha az kullanılan ve daha ilginç malzemeler kullandıklarının ortaya koymuştur. Öğretmen adaylarının kullandıkları materyaller taş, yaprak, toprak, kum, kemik, meyve, hayvanlara ait olan parçalar ve ürünleri içermekle birlikte bunlarla sınırlı değildir. Öğretmen adayları bu malzemeleri etkinliklerinde iki farklı şekilde kullanmışlardır. İlk olarak doğal malzemeleri kırtasiye malzemelerinin yerine kullanmışlardır. Örneğin, bir kuş resmini renkli kağıtlar, sim ve boncuk yerine taş ve yapraklarla doldurmuşlardır. İkinci kullanış şekli bu çalışmanın amacına daha çok uymaktadır çünkü öğretmen adayları çocukları doğal malzemelerle özgün ürünler yaratmaya yönlendirmişlerdir. Ayrıca ders süresince öğretmen adaylarının doğa temelli sanat etkinliklerinin uygulanmasına yönelik kendilerine güvenleri artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sanat etkinlikleri; doğa-temelli eğitim; çevre eğitimi; doğa; doğal malzemeler

DOI: 10.24130/eccd-jecs.1967201823103

* This study was presented at the 8th EYFOR Congress, Ankara, Turkey.

Corresponding Author: Zeynep Temiz

¹ Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, ztemiz@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4436-9737

² Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakülte, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, gkaraarslan@agri.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2717-9998

Atıf için/To cite this article:

Temiz, Z., & Karaarslan Semiz, G. (2018). Combining art activities and nature in pre-school education. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 556-570. doi:<http://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201823103>

INTRODUCTION

Children are born as a natural explorer and wonderer. They start to learn, explore and interact with everything in their environment from the beginning. Children should be grown in an environment where they could wonder, learn and explore all living and non-living things (Pramling & Samuelson, 2011). Therefore, educational spaces are important for children's development. Especially natural outdoor settings provide endless opportunities for learning in all curricular domains (Ernst, 2014). As Comenius claimed while learning a subject children should build a connection with a stone, a plant or an animal. Nature is the best teacher and they could learn many things from nature (Berberoğlu & Uygun, 2013; Kanad, 1948). Today because of the urbanization and losing of natural spaces children spend less time outdoors and they have lack of experiences in nature (Louv, 2008). Moreover, many parents are over protective and they are afraid of risks of outdoor play (Silverman & Corneau, 2007). Children who spend less time outdoors are grown up as being unaware of natural environment in their surrounding (White, 2004). According to Louv (2008) children better recognize characters of pokemon rather than natural species in their environment. The author also states that if people don't know name of the species, they don't value them and not willing to protect them. Therefore, children should be taught how to observe, feel and explore natural environment (Louv, 2008; Sobel, 2014). Furthermore, spending time in natural environment in the childhood develops positive attitudes toward environment, a strong connection to nature and develop a strong sense of place (Cheng & Monroe, 2012; Gerrish, 2014). Therefore, there is a need to teach children to be aware of their environment, to love, wonder and explore nature (Gill, 2014). For this reason, early childhood teachers are major factors for planning and implementing nature-based activities (McClintic & Petty, 2015). However, early childhood teachers may not be aware of learning opportunities and experiences in natural environment (Ernst, 2014).

Froebel who is accepted as a founder of kindergartens emphasized extensive use of outdoor in children's education. He stated that interaction with nature help young children to construct meaningful learning as children associate abstract concepts with the real one (Wardle, 2009). Today because of many reasons like cultural, risk factors, expectation of families, early childhood educators hesitate to take children outside. Both children and early childhood pre-service teachers spend lack of time in nature (Ernst & Tornabene, 2012). Therefore, there is a need to prepare early childhood teachers to effectively use natural spaces and increase children's experiences in nature (Ernst & Tornabene, 2012). Early childhood pre-service

teachers should be encouraged to use natural outdoor settings in their teaching practices. In this context, this study was conducted for developing early childhood pre-service teachers' experiences related to nature based teaching while conducting art activities.

A new paradigm of education is built on a more dynamic, creative, and realistic view of what kind of quality new world requires from coming generation. This new paradigm portends the questions of how young people learn and how they make sense of their experiences. In this sense art education could be an alternative way of teaching as it includes thinking, processing and creativity (Marshall, 2014). Unfortunately, in Turkey art activities are generally teacher-directed and teachers relied heavily on cutting, pasting, folding, dying activities with stationery materials. These activities are highly structured and do not offer children freedom to express their creativity (Gol-Guven, 2009; Temiz, 2017). Art activities should be meaningful for children in order to make them responding, engaging and learning in the art activities that teacher set for them. Making art is rooted intimately in the personal process in which an individual makes life meaningful by reflecting their uniqueness to society. A single art product is originated from intention, endeavour and investment; that is, people have reason to pick up to brush to paint, stay committed and make something when there is the option to walk away. Thus,, people have innate power to make art (Malin, 2013). Conducting art activities with natural materials might enable teachers to leave stereotype art activities in which teacher offered a model and want children to produce similar one. Natural materials might let teachers to make more free, creative and dynamic activities. Art activities have potential to provide an opportunity to incorporate the play-based curriculum into traditional school day. Besides, nature and natural materials could provide inspiration for experiential learning, adventure, and collaboration that can be easily incorporated into the art activities (Bradshaw, 2018). Through the art activities children can explore nature. That is to say, they can learn diversity of natural environment by touching a tree bark, stones, leaves, flowers and soil. Furthermore, they can see different colours of plants and animals with regard to nature based art activities (Plevyak & Mayfield, 2010).

In today's industrial world, we are breaking our bonds with nature and we are separated from it day by day. In particular, children spend less time in nature and they are losing their sense of connection with nature and culture (Louv, 2008). Therefore, we need to find a way to transfer our natural values to the coming generations. Early childhood education could be a good start

and using nature and natural material in art activities could be prosperous alternative. At this point this study seeks to answer following research questions:

- How pre-service pre-school education teachers' perceptions and self-confidence change while integrating nature and natural materials into art activities?
- How pre-service pre-school education teachers integrate nature and natural materials into art activities?

METHOD

Context and participants

The city of Van where this study was implemented is located in the eastern Anatolia. Van is one of the big cities of the eastern region of Turkey and it is surrounded with the biggest lake of the country. The socio-economic state of the city is low compared to big cities in the western Anatolia. The population of the city has increased because of the migrating people from the border cities. Although the city has natural and aesthetic values, there is an irregular urbanization and therefore, there is lack of natural spaces in the city center (Ministry of City and Environment, 2014). There is a need to use natural environment in the city of Van to develop children's connection to nature. Therefore, this study was conducted in the practicum course in the department of Early Childhood Education in the 2016-2017 academic year. Eight senior pre-service early childhood teachers (five female, three male) taking practicum course attended in this study. Pre-service teachers were in their last year in early childhood teacher education program and they are required to prepare daily and annual plans based on the objectives and goals stressed in the MONE curriculum, and then carry out classroom activities according to those plans (MoNE, 2013). The participants were monitored throughout ten weeks.

Practicum course consisted of both practice and theoretical parts. In theoretical courses pre-service teachers were provided examples of activities that integrate nature and natural materials in early education setting. Then pre-service teachers prepared lesson plans to apply their nature-based activities in the practicum school with children for ten weeks. The practicum school has a rounded garden but does not offer children so many opportunities related to nature. With the help of this study, the school garden was used more effectively by children. Eight pre-service teachers conducted nature based art activities with four and five years old children in the practicum school.

Data Collection and Implementation

A basic qualitative research study (Merriam, 2009) was conducted by collecting data through a series of two semi-structured interviews and pre-service teachers' lesson plans. Pre-service teachers were interviewed before and after implementing nature based activities in the practicum course. Interview questions were prepared by the researchers and one expert examined interview questions for providing validity (Table-1).

Table 1. *Sample interview questions*

1. Have you ever prepared nature related activities before?
2. Have you ever observed nature related activities in practicum schools? How was the children's participation?
3. What is the benefit of nature related activities for children?
4. How parents react to nature related activities?

Lesson plans prepared by the participants were also examined. These lesson plans were integrated into research methodology in order to document pre-service early childhood education teacher's comprehensive picture of the lived experiences of applying nature based art activities. Analysis of lesson plans were used to provide triangulation of the qualitative data.

Data Analysis

While analysing interviews themes and categories were determined based on the data and relevant literature (eg., Ernst, 2012; 2014). Data were read several times and pre-service teachers' excerpts were selected to support codes and categories (Creswell, 2007). Pre-service teachers' lesson plans were analysed through content analysis technique as it generally concentrates on written content of communication (Frankel & Wallen, 2003). Coding categories were determined based on the previous studies. As such, deductive analysis was conducted to determine the themes and categories that pre-service teachers addressed in their field practice activities. For ensuring inter-coder reliability two researchers coded data independently and 92% agreement was achieved. Moreover, to provide confidentiality issue, the participants signed a consent form prior to participation and their names were not used in the study instead, they were presented as P-1 to P-8.

RESULTS

Interviews

Researchers conducted two interviews with pre-service teachers before they implement their nature based art activities and after they completed their activities. Before attending in practicum course, pre-service teachers were asked their past experiences related to nature based teaching. Table-2 presents themes and categories based on the data analysis

Table 2. Themes and categories based on the data analysis

Themes	Categories
Theme-1: Pre-service teachers' background experiences related to nature based art activities	Category-1: Childhood experiences related to nature based activities
	Category-2: Pre-service teachers' lack of experiences regarding nature based art activities
Theme-2: Pre-service teachers' perceptions and self-confidence regarding nature based activities	Category-1: Pre-service teachers' perceptions regarding nature based art activities
	Category-2: Pre-service teachers' self-confidence regarding nature based art activities

Theme-1: Pre-service teachers' background experiences related to nature based art activities

Category-1: Childhood experiences related to nature based activities

All of the participants described that they had several experiences with nature in their childhood as they were grown up in countryside. They stated that they tried to make some art activities in nature. P6 exemplified their art activities like playing in nature and people's possible reactions to play in nature:

'I made pottery with mud with my friends in our garden. Then, let them dry under the sun. I think it was kind an art activity. We could make it with children but parents and school principal would prefer to make this kind of activities as children's clothes may get dirty.'

Category-2: Pre-service teachers' lack of experiences regarding nature based art activities

Participants stated that natural materials and nature should be integrated in art activities. Yet, they mentioned that they witnessed limited use of natural materials both in their courses in the faculty and practicum schools. Therefore, they had lack of experiences about how to conduct nature based art activities. For instance, P3 emphasized importance of nature based activities and she complained about lack of these activities in their courses and practicum schools as they

could not find any opportunity to observe and apply nature related activities along with their education.

‘I have been always tending to conduct nature based activities but we did not learn much about it in our courses. It has been emphasized that children learn best in nature. They become happier and healthier in nature. Spending time in nature supports their development. I have already known that but I do not know how to integrate nature in to my teaching practice. I have just seen that some of the teachers make leaf prints or they colour stones. I need more than that.’

Theme-2: Pre-service teachers’ perceptions and self-confidence regarding nature based art activities

Before involving in this study pre-service teachers have already been aware of the crucial role of nature-based activities in early childhood settings, yet they have lack of knowledge and experiences related to practicing nature-based activities. As such, they pointed out that they need educational support to develop their skills and experiences for nature-based teaching. After researching, discussing, preparing and implementing of ten weeks of nature based art activities, pre-service teachers’ perceptions and self-confidence increased to conduct nature-based activities. All of the participants stated that they felt more motivated and confident to implement nature-based activities in early childhood. Example quotations from the second interviews are presented below:

‘At first I have some concerns that children might not like to work with natural material as you know all art activities are conducted with colorful papers, silver, paint and beans. Children like these kind of stuff. Then, I saw their reaction. Children got used see natural materials in their environment but they are not exposed them as educational materials. When I introduce natural materials for educational purpose in class children’s interest increased.’(P6)

‘While implementing art activities with natural materials I realized that my knowledge and interest to nature increased as well. I begin to appreciate natural beauty more. It is a misunderstanding that natural beauty is just flowers, trees and magnificent waterfalls. I believe that dried plants, animal products or parts, tree’s bark would be very aesthetic if we could bring them in a proper harmony.’

Lesson Plans

Natural materials and outdoor activities were designed to help children to connect with natural world more deeply. Activities prepared by pre-service teachers provided opportunity children to see natural materials and natural world around them from multiple perspectives. Children observed, touched, smelled, listened different shapes, colours, textures, smells, sounds and patterns. In total 37 activities were examined during the analysis of lesson plans and these activities were found to be directly related with natural materials. Pre-service teachers used these materials in art activities in two different ways. First, they used these materials as substitutes of stationery materials. For instance, they filled the bird picture with stones and leaves instead of filling with colourful papers, beads and silver. Second use of natural materials fit better to aim of this study since pre-service teachers lead children to create authentic art products with natural materials that they provide to them. Therefore, two categories were emerged from the lesson plans analysis: 1. Traditional use of natural materials in art activities 2. Open ended and creative use of natural materials in art activities.

Table 3 presents different natural materials and number of them that pre-service teachers used in their activities.

Table 3. *Natural materials used in art activities.*

Natural materials	Number of use
Stones	8
Leaf, tree branches, and tree products	7
Fruits, Fruit's seeds, stones and peels	7
Soil, sand, coal	6
Animal products	6
Water	3

Traditional use of natural materials in art activities

21 activities were prepared to use natural material as substitute of stationery materials. In those activities pre-service teachers conducted teacher directed art activities by replacing the material with natural one. P4 conducted hand print activity with mud in the school garden. She prepared a bucket of mud and bucket of water and delivered paper to children. Children first reach into mud bucket and print their hand on paper. Then they cleaned their hands in the bucket filled with water. This activity is a good example of how art activities are easy and cheap to conduct

with natural materials. Teachers generally need acrylic paint or watercolour to implement the same activity.

It is one of the most common art activity in pre-school classes is that filling a picture with different materials. In general children are provided with an animal, human or flower picture then they fill the picture by either teacher's instruction or by their own decision. There are six examples of this activity in this study. P8 let children go to school garden and then she allows them to collect stones, leaves, tree branches. Then pre-service teacher asked children to fill their picture with the materials that they collected from garden. Although it is an example of a stereotype art activity children go outside and they collect and decide their art materials on their own. In this process children observe, think, make decision, take initiative and actively engage. Most importantly children get in touch with natural materials and used them in purpose. As it is seen in Figure 1 children made a collage with natural materials.



Figure 1. Same art product with different natural materials

P7 brought pine cones to class and asked children “Do you know what it is? Have you seen this before? Where can we find it? What it is resembled”? After listening children's answers he explained that they will make an owl with pine cone. He showed a model owl and delivered pine cones and other materials to children. Each child made their owl with pine cones. Figure 2 exemplifies the children owls.



Figure 2. Traditional use of natural materials

Open ended and creative use of natural materials in art activities

Researchers guided pre-service teachers to use nature and natural materials in their teaching practices and roughly half of the participants conducted open-ended creative activities with natural materials. One of the participants brought a bucket of chicken bones into class and children created different shapes on the ground of school garden as seen in Figure 3. P6 stated that *'I made this activity with bones at the beginning of the semester and children asked me about bones throughout the semester. Bones really took their attention'*.



Figure 3. An example of creative art activity

Eating sunflower seeds is a fun activity in Turkish culture but, it is actually forbidden to eat in class because the class might get dirty. P1 combined play and art activity together. She first delivered sunflower seeds to each child. Children made a contest to eat sunflower seeds, then they created their authentic art products with sunflower seeds' peel on the floor not on the A4 paper. Figure 4 presents the art product of children with sunflower seeds.



Figure 4. Another example of creative art activity

Painting is an indispensable parts of art activities in pre-school setting. Three pre-service teachers conducted stone painting activities with children. P3 delivered all children a bag and want them to collect stones from the garden. Children went outside and collected stones and then they washed stones and let them to dry under the sun. After that children painted their stones. P3 expressed that *‘Children exhibit more possession to stone art product than regular art product. It might have originated from involving in finding and choosing their stone. When they are offered an A4 paper they do not exhibit the same possession.’*

Another activity was conducted by P6 again. Pre-service teacher said children *‘I will have a surprise to you. Please do not throw your olive stones’*. Children gave their olive stone to pre-service teacher after breakfast. Teacher collected them in a bowl and disinfected them. Then children went outside and made authentic pictures with olive stones as it is seen in Figure 5. P6 explained how children were eager to conduct this activity:



Figure 5. An example of creative art activity

‘We have been learning for four years in our courses that children learn best when their curiosity is triggered. I am taking children attention by saying that I have a

surprise to you. Even the olive stone is enough to make them curious. Class teacher said children sometimes left their olive in their plate but when I was doing this activity they ate all of the olives.’ (P-6)

DISCUSSION and CONCLUSION

Today’s world is experiencing consumption era. People want to replace their functional goods with the latest release. In this consumption oriented society people are directed to buy several things that they actually do not need (Baudrillard, 2016). In this study we try to show children that things they do not need could be useful for many purpose like bones, fruit stones, seeds and peels. Using waste materials in art activities and turning them to an aesthetic art product would be useful to teach children to value everything in nature.

White (2004) classified natural materials that young children would use in their learning environment as; water, plants, animals, sand, variety of texture, wind, light, sound, weather, natural places, different levels and nooks, structures, equipment and materials that can be changed. Similar to White’s (2004) suggestions pre-service teachers used water, sand, stones, bonds, seeds, leaves in their nature based teaching. In this study children get a chance to interact with materials that they unlikely to encounter in class. Those natural materials are not expensive or difficult to find. Actually, those materials are free in nature and easily accessible for teachers. In rural parts of Turkey teachers suffer from material shortage therefore, conducting activities with easily accessible natural materials would be a remedy for their problems (Akdağ, 2014).

Pre-service teachers pointed out that both children’s and their own wonder and interest to nature increased while preparing and implementing art activities with natural materials. They further indicated that applying art activities with natural materials helped them to discover and increase their potential of creativity. At the beginning of practice teaching course, pre-service teachers had lack of experiences for creating nature based art activities however, through the course they developed their skills and their self-confidence increased to apply nature based art activities. Furthermore, while participating in this activity pre-service teachers realized that children could not engage in activities in natural materials and natural environment in regular basis. They all declared that they will create several opportunities for children to interact with nature more when they become teacher.

Using natural materials enable teachers to combine art and other activities together while using natural materials. For instance, children used an orange peel to fill the parrot's feet and as time passed orange peel got mouldy which would never happen in stationery materials. Teacher can hang children's art product on wall and then they can discuss how colour and shape changed in time. Children could observe their product and compare the result with their initial estimate that how leafs get dried, shrink and branches fell off from the paper. In this way children could discuss scientific concepts on their art product. Considering the fact that one of the way to improve children's creativity is to engage them in an activity in which children required to use conventional material for the new and unusual situations (Daniels & Peters, 2013). Before making authentic art product with sunflower seeds they are just a waste that should be thrown to trash. Using natural materials enable children to observe how waste materials turn into aesthetic beauty. Findings of this study could function to increase use of nature and natural materials in pre-school setting. At the beginning of school year parents have to buy a list of stationery materials so that their children can make aimless art product with them. Nature related activities could also lessen parents' burden to buy all those stationery materials.

REFERENCES

- Akdağ, Z. (2014). Beginning Early Childhood Education Teachers' Struggles in Remote Areas. *International Journal of Educational Researchers*, 5(3), 1-13.
- Baudrillard, J. (2016). *The consumer society: Myths and structures*. Sage.
- Bradshaw, M. (2018). Natural Connections: Forest Schools, Art Education, and Playful Practices. *Art Education*, 71(4), 30-35.
- Berberoglu, E. O., & Uygun, S. (2013). Sinif disi egitimin dunyadaki ve Turkiye'deki gelisminin incelenmesi. *Mersin Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi*, 9(2), 32-42.
- Cheng, J. C. H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49.
- Cresswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Daniels, S., & Peters, D. B. (2013). *Raising creative kids*. Great Potential Press.
- Ernst, J., & Tornabene, L. (2012). Preservice early childhood educators' perceptions of outdoor settings as learning environments. *Environmental Education Research*, 18(5), 643-664.
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental*

- Education Research*, 20(6), 735-752.
- Frankel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate in education*. New York: McGraw-Hill Higher Education
- Gerrish, M.K. (2014). *An examination of teachers' lived experiences while working at nature-based preschool programs*. (Unpublished doctoral dissertation).Walden University, USA
- Gill, T. (2014). The benefits of children's engagement with nature: A systematic literature review. *Children Youth and Environments*, 24(2), 10-34.
- Gol-Guven, M. (2009). Evaluation of the quality of early childhood classrooms in Turkey. *Early Child Development and Care*, 179(4), 437-451.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin books.
- Marshall, J. (2014). Transdisciplinarity and art integration: Toward a new understanding of art-based learning across the curriculum. *Studies in Art Education*, 55(2), 104-127.
- McClintic, S., & Petty, K. (2015). Exploring early childhood teachers' beliefs and practices about preschool outdoor play: A qualitative study. *Journal of early childhood teacher education*, 36(1), 24-43.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research. A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Ministry of National Education (2013). Early childhood education curriculum. Retrieved from <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- Plevyak, L., & Mayfield, A. (2010). Environmental education within early childhood. In Bodzin, A., Klein, B. S., & Weaver, S. (Eds.). *The Inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education* (pp. 51-64). Springer, Dordrecht.
- Turkish Ministry of Environment and City (2014). Retrieved from [http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/VAN%202014%20\(1\).pdf](http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/VAN%202014%20(1).pdf)
- Pramling Samuelsson, I. P. (2011). Why we should begin early with ESD: The role of early childhood education. *International Journal of Early Childhood*, 43(2), 103.
- Silverman, J., & Corneau, N. (2017). From nature deficit to outdoor exploration: curriculum for sustainability in Vermont's public schools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 17(3), 258-273.
- Sobel, D. (2014). Ekofobiyi aşmak: Doğa eğitiminde kalbin yeri (1. baskı). *İ. Urkun Kelso, Cev.). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.*
- Temiz, Z. (2017). Which one is more beautiful? Creative arts versus stereotyped art activities. *Journal of Inquiry Based Activities*, 7(2), 51-61.

- Wardle, F. (2009). Approaches to early childhood and elementary education. New York: Nova Science Publishers.
- White, R. (2004). Young children's relationship with nature: Its importance to children's development & the earth's future. *White Hutchinson Leisure & Learning Group*, 1-9. The Coalition for Education in the Outdoors, Cortland, New York.



Experience-based School Principals' perspectives on the development of and roles of social relationships on Tanzania's pre-primary school children's learning

Tanzanyalı okul öncesi çocukların öğrenmelerinde sosyal ilişkilerin gelişimi ve rolüne ilişkin okul müdürlerinin deneyimine dayalı bakış açıları

Pambas Tandika Basil¹, Laurent Ndjuy²

Article History

Received : 15 July 2018
Revised : 04 September 2018
Accepted : 24 September 2018
Online : 26 September 2018

Article Type

Original Article

Makale Geçmişi

Geliş : 15 Temmuz 2018
Düzeltilme : 04 Eylül 2018
Kabul : 24 Eylül 2018
Çevrimiçi : 26 Eylül 2018

Makale Türü

Özgün Makale

Abstract: This paper investigated the perceived role of the social relationships in the pre-primary school children's learning. It basically focused primary school principals' perspectives on social relationship among pre-primary children and in relation to the school community. To achieve the study purpose, four specific objectives guided the study that engaged 12 school principals in Mbozi district in Mbeya region through the use of purposive sampling strategy. Informed by the phenomenographic research design, a semi-structured interview was used to collect data from the school principals using face-to-face conversations that lasted for 30 - 50 minutes. The analysis followed the three conceptual tasks and revealed that school principal's conceptions about a child's social relationship staved off the development of unacceptable manner made possible through collaboration between family members (parents) and other community members. Cooperation and respecting child's needs are the two essential elements of positive teacher-child and child-child relationships. Importantly, teaching children to be cooperative and respect one another and adults help in strengthening social relationship in the society.

Keywords: Social development; Social relationship; Pre-primary children; Early childhood education

Öz: Bu çalışma, okul öncesi çocuklarının öğrenmelerinde sosyal ilişkilerin algılanan rolünü araştırmıştır. Temel olarak ilkököl müdürlerinin okul öncesi çocuklarının arasındaki sosyal ilişkiler ile okul çevreleri ile olan ilişkilerine yönelik bakış açılarına odaklanmıştır. Bu nedenle, Mbeya bölgesinde Mbozi ilçesinde 12 okul müdürü ile amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak, araştırmanın amacına yön veren dört özel hedefe rehberlik edecek şekilde belirlenmiştir. Fenomenolojik araştırma tasarımının kullanıldığı araştırmada, daha önceden bilgilendirilen okul müdürleriyle 30-50 dakika süren yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak veri toplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda üç kavramsal durum şunu ortaya çıkarmıştır; okul müdürünün bakış açısı ile bir çocuğun sosyal ilişkilerinde uygun olmayan bir davranış aile üyeleri (ebeveynler) ve diğer topluluk üyeleri arasındaki iş birliğiyle ortadan kaldırılabilir. İş birliği ve çocuğun ihtiyaçlarına saygı duyulması, olumlu öğretmen-çocuk ve çocuk-çocuk ilişkilerinin iki temel ögesidir. Çocuklara işbirlikçi olmalarının ve birbirlerine ve yetişkinlere saygı duymalarının öğretilmesi toplumdaki sosyal ilişkilerin güçlenmesine önemli bir biçimde yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal gelişim; Sosyal ilişki, Okul öncesi çocuklar; Erken çocukluk eğitimi

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182397](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182397)

Corresponding Author: Pambas Tandika Basil

¹University of Dodoma, Department of Psychology, tpambas@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8267-7493>

² University of Dodoma, Department of Psychology, u3002100@connect.hku.hk

Atf için/To cite this article:

Basil, P., & Ndjuy, L. (2018). Experience-based School Principals' perspectives on the development of and roles of social relationships on Tanzania's pre-primary school children's learning. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 571-591.
doi:<https://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182397>

INTRODUCTION

Social relationships in early years particularly in pre-primary education-PPE has gained focus of researchers because of its positive relationship with child's participation early education settings and social outcomes (Sylva, Melhuish, and Sammons, 2004). PPE which is the focus of this study is the first stage of learning and the heart of applicable pedagogy at this tender age (McLaughlin, Aspden, and McLachlan, 2015). In fact, it is one of the four key most important areas of learning in the early childhood curriculum. The Tanzania Institute of Education-TIE (2016) and Wolhuter (2014) affirm that building relationships is one of the two main purposes of PPE. After all, curriculum implementation in PPE occurs through relationships and interactions of a child and his or her teacher (McLaughlin, Aspden, and McLachlan, 2015). During such interaction, the teacher's role is supporting relationship that children develop, providing professional and personal relationships they are building with colleagues, families, and children because of its importance in their daily work.

Researchers (Birch and Ladd, 1997; Bronfenbrenner, 1986; Hamre and Pianta, 2001) underscore the importance of teacher-child relationships and teacher-family relationships, which teachers and researchers consider a priority in early childhood. Indeed, positive teacher-child relationship characterised of caring, responsive and nurturing, contributes to brain-development as the effects of close and meaningful connections emerge with families and home life (National Scientific Council on the Developing Child, 2007; Shonkoff and Phillips, 2000). Teacher-child and child-child relationships in pre-primary contexts are crucial in creating and sustaining positive child development and learning at the same and higher levels. This dimension of child development is one of the five new opportunities for positive behaviours in which a child in school get involved (Kernan and Singer, 2011). Other opportunities include a sense of togetherness, collaboration, peer affiliation, and tolerance. Furthermore, positive relationship is important as it safeguards children experiencing unhelpful family relationships (Gauze, Bukowski, Aquan-Assee, and Sippola, 1996) and help in protecting school-based children against loneliness and depression (Nangle, Erdley, Newman, Mason, and Carpenter, 2003).

Taking into account that schooling has direct effects on children's educational achievement, their acquisition of literacy, numeracy and scientific knowledge (Sylva, 1994), and that development of specific knowledge and skills has a direct effect of classroom teaching (Good and Brophy, 1986), researchers were inquisitive on the understanding of and perspectives held

by school principals on social relationships among pre-primary children. Habegger (2008) investigating successful school principals' critically found those developing positive relationships between children and adults in school contexts is significant than those working for high test scores. In the school principal's articulation, the author reports that positive relationship between children and adults in school contexts is influential for pupils to have positive school attendance as they are supported and nurtured. Similarly, positive school leadership demonstrated by school principals contributes to organizational learning, which in turn influences the core business of the school - the teaching and learning, hence pupil's positive outcomes (Mulford, 2003).

Valuing teacher's suggestions by done by school principals is another essential way of building and strengthening teacher-child relationships (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, and Schellinger, 2011). Lynch and Simpson (2010) identifies other useful strategies for building social relationship in PPE as setting up classrooms to enhance social development, providing play opportunities to promote social functioning, and teaching social skills directly. Most of the strategies empirically discussed and presented indicate low family and community role in building positive social relationships. As such parents and community members as a whole tend to be regarded as complementary to the school role in building social relationship (Habegger, 2008) neglecting the reality that education provision is a shared responsibility of educators and families (Albright, Weissberg, and Dusenbury, 2011). In addition to listening and encouraging implementation of teacher's suggestions, listening to the voice of the child and fostering healthy relationships with peers, teachers and school staff essentially make children with positive experience of school and their cognitive and emotional development (Department of Education and Skills, 2015).

In Tanzanian context, the focus on child' social relationship is hard to obtain among researchers. The well-known and published studies have mainly focused on quality of PPE services including physical condition and arrangement of classrooms (Libent, 2015; Machumu, 2013; Mtahabwa and Rao, 2010; Tandika, 2014). Other studies have explored the challenges and the future of early childhood development and care (Mtahabwa, 2009), and policy and curricula (Mtahabwa, 2015). Shavega, Brugman and Tuijl (2015) examined relationships among teacher-child relationships, teachers' cultural beliefs, classroom emotional support, and children's behavioural adjustment in preschool. To our knowledge, these studies have not well explored the school principals' experiences and perspectives on the role of social relationship

in fostering pre-primary children's learning. Moreover, involvement of the school principals in this study were necessary as the government and parents entrust that their leadership and collaborative working with school community is of significant impact to pupil's life. Importantly, as leaders in their designated schools, they are well informed of their school organization and involvement in developing children with social skills. Critically, school principals have the ability to influence the structure, culture and mission of the school for a vibrant and successful learning community (Bredeson, 2000).

Study purpose and its objectives

This study intended to explore school principals' perspectives on social relationship as a child's development dimension and its role in influencing pre-primary children learning and development. Specifically, it aimed to achieve the following objectives:

- i. Examine the primary school principals' conceptions of social relationship;
- ii. Determine the primary school principals' experience with the appropriate social relationships among and between pupils and teachers in pre-primary classes;
- iii. Find out the role of social relationships in fostering positive children's development and learning in a pre-primary context; and
- iv. Establish the roles that the primary school community could play to create positive social relationship among pre-primary children and other primary school pupils.

METHODS

Research design

Using phenomenological design, the study was able to provide rich, detailed descriptions of the phenomenon under investigation, provide responses on how the school principals experienced these social relationships (Eddles-Hirsch, 2015). To obtain data for the detailed description of the research problem, the study employed semi-structured interviews with the primary school principals. The face-to-face conversations through in-depth interview lasted for about 30 - 50 minutes. The interview conversations were recorded in the notebook and sound recording device to enable researchers to analyse and report findings appropriately.

Participants and their selection

Using purposive sampling, the study selected primary school principals commonly known in Tanzania education system as school principals because they daily oversee the curriculum implementation in their schools. Further, school principals are responsible for ensuring that quality services - including education, prevail in their schools. And as part of their pedagogical leadership, school principals are required to lead and develop teachers' capacities in attaining the desired learning outcomes. The sample size of the study involved 12 school principals of the selected primary schools in Mbozi district in Mbeya region. Mbozi district council is among the three districts, others being Mbeya Urban and Mbeya rural that had high number of children living or reared by grandparents or aunts, single parents or without caregivers at all (Mwenisongole and Mligo, 2018). Authors hint on page 47 that, Mbozi district like other areas along Mbeya city to Tunduma are highly affected by HIV/AIDs resulting into orphanage or loss of parents. Loss of parents or by being cared by single parent makes the child being at risk of gaining quality child care; hence undertaking research in this area was important for establishing the role of school in completing to caring gap that children experience in Mbozi district. The involved school principals were distributed evenly gender wise. The majority (83.3%) were holders of the teacher education obtained after attending it beyond their advanced level secondary education with only two holding a university degree in teacher education. With regard to their work experience, 41.6 percent of the primary school principals were new to the managerial post with only 1-3 years of experience during fieldwork, with a further 33.3 percent having less than one year on the job following their appointment to the position of primary school principals.

Analysis procedures

Data analysis followed the three conceptual tasks: epoche bracketing, eidetic reduction (or phenomenological reduction), and imaginative variation as described by Moustakas (1994). As such, researchers suspended their personal biases, beliefs, preconceptions and assumptions about the role of social relationships in the development and learning of pre-primary children. Second, researchers read the discussion written in recorded field notes to determine the core issues by going beyond, behind, or underneath the conventional patterns of thoughts and action to expose the meaning structure (Moustakas, 1994). Eidetic reduction materialised in the process of data analysis by clearly obtaining the core of thoughts and actions that successively yielded experiences, reflections of experience, until the invariants of experience yielded the

essence of meaning. Third, data analysis entailed the imaginative variation aimed to complement the eidetic reduction by expanding the scope of analysis following the elimination of the irrelevant data from the primary school principals to discover the hidden explanations from the respondents.

Ethical consideration

School principals were contacted and for their own will agreed to participate voluntarily that helped researchers to generate data about their perspectives on the contribution of young children's social relationship on learning. In addition, school principal's name and their schools are anonymously treated as letters substitute their real names for confidentiality purposes.

Trustworthiness of the study

In this phenomenological study, researchers conducted fieldwork without incorporating their prior knowledge and experience on the role of positive social relationships pertaining to children's learning and development. Further, engaged study participants on their own consent after they have agreed to the study purpose. They agreed to participate in the study after being ensured of confidentiality. Researchers took such measures to avoid imposing personal judgments on the study outcomes. To avoid personal bias, a linguist was invited to translate and transcribe collected interview data from the school principals. Further, researchers present description of participants' background information for the study for readers to understand the interpretation of data provided.

RESULTS

This section presents an analysis and interpretation of data collected from the involved study informants. The presentation is done as per research objective that guided this study. Overall, the analysis of data collected indicates that the primary school principals selected from the public schools were informed about young child's social relationship. As well, findings reveal that school principals hold positive on the friendly interactions that teacher and children or child-to-child interaction in building positive social relationship and child's learning. As a whole, they indicated to be quite informed of their critical role in influencing the school community participates in ensuring that the school plays its essential role in influencing direct and indirect learning of the child on various social skills acceptable in school and in the community. The detail of the presentation is made in under this section.

School principals' conceptions of social relationship

Through semi-structured interview conducted to individual school principals using the face-to-face mode, the researcher examined their conceptions of the social relationship pertaining to the child's social development. Overall, they seem to emphasize a value-centred upbringing of children on reasons that any society has its own values that need to be cherished and a school is a place where acceptable behaviours, social values are embraced and moulded, and developing child's competencies for the social and production changes, and how children should be taught manners and other traditional matters. Findings indicated that school principals held varying and occasionally differing conceptions about child's social upbringing so that they are able to live and work with others. School principal 1 said:

"Every child is raised and lives in a community; therefore, the community is responsible for rearing a child in terms of cognitive, physical as well as spiritual development for behaving well".

Whereas school principal 2 said:

[Child's social development] refers to the changes occurring as the child develops while learning and doing things that are acceptable in the given community. A child should learn and be able to greet elders and peers, respect people, be responsible for his/her life, and be co-operative.

And school principal 3 explained:

"Child's social development entails receiving all essential needs from family members while learning customs, values, traditions and acceptable behaviours in a particular society".

Looking at a principal's conceptions about a child's social development, the school principals related to and insisted staving-off the development of a child's unacceptable manner requires the collaboration between family members (parents) and other community members. That is to say, school principals are aware that some family members tend to be less involved in child's development of socially acceptable behaviours for child's easy interaction and integration with other community members. This child rearing and socialisation should reflect agreeable socio-cultural and community values and not necessarily age-appropriate teaching and learning practices.

Primary school principals' experience on teacher-pupils' social relationships

School principals were also being interviewed about their understanding of the social relationship a between a child and a teacher. Specifically, researchers wanted to establish the school principals' experience and understand on teacher-pupil social relationship. The analysis revealed that school principals viewed teacher-pupil social relationship as the co-operation between the teacher and a pre-primary school child in various social activities. These activities include responsibilities the teacher renders to a child without external stimuli such as fear of the authorities or any material award. It was elaborated by the school principal that:

“Teacher-pupil social relationships involve teaching and directing the child’s societal values, customs and tradition. The teaching done by teacher is the extension of things taught by family members since the child was born”.

Another principal said:

“Teacher-pupil social relationship is important in exploring and understanding child’s needs, his/her basic rights, and a child’s family status before responding accordingly in how you teach him or her”.

Based on the school principals' views, it is apparent that friendliness between the teacher and the child as well as between the teacher and parents/caregivers in and outside the school contexts is important in fostering the teacher-child social relationships. To maintain such friendliness, school principals insist on the teacher interacting positively with the child as well as the parents/guardian. The interaction should entail engaging the child in various activities while providing him/her with opportunities for expressing his/her feelings and needs. Through the strategic activities that the child participates in, he/she can demonstrate his/her talents and learn from the teacher as well as peers. School principals' explanations based on their experiences indicate that teacher-pupil social relationship is largely characterised by the positive co-operation among the society, and between the teacher and the pre-primary school child's in different social activities including learning. In this regard, during the course of interviews, the researcher asked the school principals to characterise positive teacher-pupil social relationship. The analysis and findings areas summarised in Table 1:

Table 1. *Positive Teacher-Child social relationship*

S/N	Response	<i>f</i>	%
1	Being co-operative	11	91.6
2	Helping each other	05	41.6
3	Understanding child's needs	07	58.3

School principals' understanding of positive teacher-child social relationship broadly revolved around co-operation (91.6%) among children and the teacher and children in learning and other school activities. They described such co-operation as entailing different things engendering the teacher working together with the society/community in child rearing in physical, cognitive, and spiritual aspects. Moreover, such co-operation should also help the child to realise and know the things both the society and schools prefer. It was emphasized by one of the school principals that;

“Family members need to be in harmony with the school in ensuring that their child develops well. They should frequently meet to share experiences regarding child rearing”.

On the other hand, the school principals described co-operation as essential during teaching and learning so that children develop from teacher capacity to solve problems. Co-operation should also prevail during sports and games, and class activities such as reading as well as use of instructional materials.

In fact, high co-operation between pupil and their teacher, according to the primary school principals, allowed children to learn different things and solve problems or take turns in using instructional materials. Moreover, co-operation during teaching and learning enable children to have good discipline, for example, greeting elders and peers and giving thanks for different goods or prizes they received. More significantly, co-operation help engaged partners (teacher and children) set forth direction appropriate for all to follow as they work on the child's better future. Through teacher-parent partnership, the child is poised to get essential needs for health and schooling.

Furthermore, the co-operation will ensure child safety as each member has responsibilities to deliver to the child. The other feature of good teacher-pupil social relationship is the observable and reported situation of helping each other (41.6%). School principals reported that teachers should develop the children's capacity and desire to help each other as the situation demands. They exemplified that there were times when the children fell sick or uncomfortable in the way that they fail to walk home on their own, hence support is necessary. Sometimes, children fail to manage their own things such as expressing their needs or solving academic and social problems. In this regard, scaffolding children become a necessary strategy for them to live comfortably and develop their capacity to solve problems or expressing needs using accessible language amongst their peers and the teacher. Such a development would also make them feel

valued and part of the learning community. In consequence, the child can emulate the same values in the family or the wider community.

Co-operation is a crucial feature of the teacher-pupil social relationship. Understanding of the child's needs (58.3%) in the school compound is another feature essential in facilitating teacher-child social relationship. As teachers understand the child's needs (e.g.; level and developed skills in language and cognitive development), teachers and pupils would work while understanding that all pupils need levelled learning environment that do not segregate /separate or isolate pupils.

With regard to the school principals' positive characterisation of the child-child social relationship, the analysis revealed the following features:

Table 2. *Characteristics of positive child-child social relationship*

S/N	Child-child characteristics	<i>f</i>	%
1	Greeting each other and elders thanksgiving	7	58.3
2	Caring and respecting caregiver and peers	12	100.0
3	Co-operating in learning	12	100.0
4	Caring school compound	07	58.3

As illustrated in Table 2, caring and respecting caregivers (the teacher and parents) and peers as well as co-operating in various activities including learning (100%) were highly ranked by primary school principals to constitute good child-child social relationship. Co-operation among children also encompassed children working together in school activities such as cleaning the school compound. Participating and collaborating in keeping the school compounds clean make them learn the importance of living in hygienic environment that avoids communicable diseases. In relation to learning, school principals gave various statements. For example, one of the school principals said:

I would like to see preschool children in my school working together in groups when in or outside the class in various learning activities. They should help fellows in areas of their interest and ensure that each one of them benefits from group activities to allow slow or lower achievers to catch up as well. In case they fail to help themselves, they can ask for help from their elder brothers and sisters in school.

Another principal contended:

I would like be proud and happy when I see preschool children in my school developing good friendships and skills in areas other than academic. It is important that they help their fellows by reporting to the teachers when in the school compounds when they notice him/her looking ill. In case they are outside school premises, they should call family members so that other measures such as going to the hospital or getting first aid can occur.

The school principals also underscored the value of playing and getting school meals together, and co-operating with teachers in rearing their fellows as important in equipping children with acceptable behaviours in and outside the school premises. Good child-child social relationship also translated in children not fighting each other while playing. Playing and eating together with limited fight among themselves indicates that they love each other. Furthermore, sharing experiences in friendly manner and being fair to each other contributes to making pupils know each other, develop tolerant behaviours useful in working collaboratively in learning or solving problems they face. Other important behavioural traits identified by school principals include cultivation of good social relationships among children that allow them to help elders carry luggage that they could manage while being wary of the dangerous and unwanted materials.

In addition to helping the elders and peers in carrying goods/luggage, a good social relationship is characterised by giving thanks to peers when sharing or receiving some materials such as pens/pencils, textbooks or when they provide assistance during a particular task. The school principals also insisted that children with good social relationship participate in various activities aimed to improve the school or class learning environment. In this regard, the children might participate in the preparation and keeping of instruction or learning materials. The primary school principals also noted that caring and respectful behaviours were important as they enabled children to demonstrate different good character traits such as good table manners, caring about the school calendar and being punctual and regular at school or any other place as required. Good table manners and proper observing of school timetable reduce teacher-child conflict, hence fostering a cordial relationship that allow pupils to enjoy being in school. Moreover, it is important for children to learn to observe and ensure that they follow the school timetable to help schools run their programmes well while developing a sense of accomplishing theirs as planned.

Valuing other child's views and those with disability is a clear indication that children have good social relationships. Caring parents, caring teachers and caring peers strengthen the child-child social relationship that fosters the ability and sense of belonging in the school compound

(58.3%). As they develop a sense of caring for the school compounds, they will participate in ensuring that they keep school premises in order, plant and grow flowers and trees to serve various functions and making the school compounds beautiful and conserved. Schooling in well-kept school premises would allow children develop keen interest in schooling and the school environment and enjoy being in school and learn well. From the primary school principals' views, a crucial indicator of pupils caring school compound is advocating for and protecting the school and community properties. Advocacy and protection of the school and community property help to cultivate in them feelings that they are an integral part of the beneficiaries of the school and community property.

The study also established that the school timetable is necessary for the child and school activities to run as planned. In addition, such scheduling would allow children to grow while observing punctuality as a necessary trait in school and general life.

Role of positive teacher-pupil's social relationship

In addition to the school principal's experience about the positive teacher-pupil social relationship, the study explored from the school principals the importance of positive social relationship in pre-primary children's development and learning. Table 3 summarises their responses:

Table 3. *Role of positive social relationship in child's development and learning*

S/N	Response	<i>f</i>	%
1	Ensure child's safety	4	33.3
2	Learn effectively	10	83.3
3	Develops child's relationship skills	11	91.7
4	Strengthens pupil-pupil relationship	5	41.7
5	Improves school attendance	6	50.0

As Table 3 illustrates, the school principals reported that good social relationship among children and between the teacher and children have positive outcomes in various aspects/domains of a child's development. For instance, 11 out of 12 (91.6%) noted that such good social relationship promotes child's skills to behave appropriately to the elders including following the teachers' and elders' instructions. Key to the children is developing confidence in doing things regardless of the mistake they make as they would be corrected and learn how to do acceptable things. In addition, the study established that learning and demonstrating

acceptable behaviours strengthened child-child social relationships (as reported by 41.6%). Strong child-child relationship would make children value each other and, hence, co-operate among themselves. Good social relationship also ensures child safety (33.3%). Safety in this case constitutes living and studying in the learning environment without children harbouring any fear, hence feeling free to talk and ask from their peers, children, and other members of the society. In such a leaning context, children develop inquisitive skills necessary for enhancing cognitive, language and vocabulary. This suggests that good social relationships enabled through the creation of safe leaning contexts promote and foster pupils' learning (83.3%). Through the question-and-answers (inquisitive habits) sessions, children develop and use words they could otherwise not manage to develop that are socially inhibitive. In this regard, the school principals conceptualised good social relationship between the teacher and children as essential in making the child talk and receive feedback. In process of talking to each other (sharing experiences or responding to some demands), children learn and develop appropriate language skills.

In addition, a good social relationship between children and their teacher boosts school attendance (as reported by 16.6%). In their explanations, the school principals noted that school attendance dropped when the teacher used harsh and hostile language before the children. Indeed, such unfriendly language does discourage children and make them dislike schooling altogether, with some even missing class sessions and other essential curricular and extra-curricular activities. Because of the importance and influence of the good social relationship among children and between them and their teachers in learning, primary school principals proposed and advised preschool teachers to observe and practise some behaviour as summarised in Table 4:

Table 4. *School principals' advice to classroom teachers*

S/N	Responses	f	%
1.	Love children	12	100.0
2.	Make home visits to family heads	5	41.7
3.	Child friendly instructional practices (concrete materials and strategies)	6	50.0
4.	Teach children/ pupils to cooperate and help each other	11	91.7

The Table 4 illustrates that, school principals advise preschool teachers to teach and treat children as human being endowed with the right to be loved (100%). Teaching, working and co-operating with children in a friendly environment while valuing them would help children develop problem-solving skills as they receive support from the elders and teachers with whom

they interact. Teaching acceptable values greeting peers and elders and, in particular, using acceptable language indicates that such teacher respects and loves his/her children. Equally important the school principals underscored the value of educating children to help elders in or outside school compound when they see these elderly citizens carrying loads or luggage. However, school principals were of the view that classroom teachers should caution children they should not carry any luggage that elders carry because some may be too heavy for them or contain dangerous materials such drugs. Teaching and helping or interacting with all the pupils equally in class (without segregation) was another crucial value that school principals insisted upon, which classroom instructors (teachers) should demonstrate. Listening to, tolerating pupils who make mistakes, and working with them in solving problems prevailing in class or school compounds without segregating anyone made children develop with confidence. Furthermore, there was a need for the development of positive self-esteem among the pupils for them to feel part of the school and under communality so that they are able to serve their peers as well.

Another advice that school principals gave to pre-primary school teachers was that when teaching the young children, it was vital to work co-operatively (91.7%). The study participants insisted that teaching children to co-operate with others in school and homesteads cultivates in them a sense of togetherness and sympathy. By being sympathetic and working with a sense of group values and norms, children managed to live and work co-operatively in different learning activities and other social gatherings such as sports and games. One of the group norms that primary school principals insisted upon was protecting rather than stealing other pupils' properties as that was a sense of selfishness.

Again, the use of child friendly instructional practices was reported (by 50%) as another crucial advice that school principals gave to the pre-primary school teachers of their respective schools. They insisted that use of child-centred learning strategies and tasks that require fostering pupils' togetherness in solving it coupled with the use of a variety of instructional materials make pupils enjoy their learning and, more importantly, allow them to engage their senses (seeing, touching and so on). Moreover, the use of child-friendly instructional practices would also help foster the understanding of the pupils' feelings, interests and their potentials in learning, hence facilitating the teachers' provision of necessary assistance to the child for a holistic development to occur.

The school principals also insisted that teachers should develop a habit and ensure that they conduct home visits to learn more about child rearing practices parents/adults or other family

heads embrace (41.7%). The home visits by teachers to parents or family heads would enable both the visitor and the visited to share beliefs and values related to the child rearing and development so that they can exchange the most accepted values in school and the general community. One school principal she said:

“As teachers visit parents, they learn different things like friendship and mostly trust that helps in implementing things agreed together in meetings and other gathering for the child a positive development”.

Another school principal he explained:

“Co-operation between teachers and parents is significant as apart from learning cultural experiences in child-rearing, they would share the learning conditions in schools and at home necessary for improving the school infrastructures for attractive leaning environment”.

On the whole, one could argue that school principals' advice to all the pre-primary school teachers imply that they are informed and knowledgeable that friendly learning environment using more child-centred and safe infrastructure are necessary for a child's development and learning. Significantly, co-operation in terms child-child, teacher-child, and teacher-parents/adults is a cornerstone in fulfilling school mission of educating all the children enrolled in school and for child's personal development.

School community in child's development of appropriate social relationship skills

The study also determined the school community's responsibilities in developing a positive child-to-child social relationship. Through interviews, school principals gave varied responses regarding the school responsibilities as summarised in Table 5:

Table 5. *Role of the school community in developing children with social relationship skills*

S/N	Responsibilities	<i>f</i>	%
1	Ensure safe and attractive teaching and learning environment for all pupils	7	58.0
2	Requiring school teachers cooperate with family and or community	9	75.0
3	Reminding pupils to help elders/visitors to carry luggage	1	8.0
4	Educating pupils on good morals and using acceptable language	5	41.7
5	Training teachers to be professionals for quality instruction	2	16.7
6	Reporting pupils progress (motivating them receiving claims)	2	6.7

According to the school principals' understanding and experiences, the main school responsibilities identified were building good child-to-child and other kinds of pupil social relationships. The main responsibility is ensuring that the school community (teachers and pupils) co-operates well with families and the village/ street community (75%) in a number of activities. One of the activities is child rearing in both social and academic matters. The respondents also reported that co-operation should entail the identification and provision of school essentials such as sports gear for children to participate in sports and games for building positive relationships.

Another crucial responsibility was for schools to ensure that the teaching and learning environment is safe and attractive. They exemplified, classes have enough space for child to interact with materials coupled with a safe learning environment that both abled and disabled could use (58%). Finally, schools should continue educating children to practice good morals and using language acceptable all community (as reported by 41.7% of the school principals). Some of the good or acceptable morals identified by the school principals were respecting others, greeting both elders and peers when meet them, protecting school properties, and avoid inductive. Analytically, primary school principals, as study participants, demonstrated interest in ensuring that schools prepare and adequately supply materials for pupils or children to use in interaction and learn. They affirmed that through interactive with materials or among themselves with teachers, they would learn good social relationship skills and live with others friendly and meaningful life.

DISCUSSION

Primary school principals' understanding of the child's social development and social relationship in PPE in Tanzania is mostly associated with learning and demonstrating acceptable behaviours, customs and cooperation amongst and with elders. These views as established by this study converge with findings of other studies. For instance, Cheah and Rubin (2003) report that Chinese mothers of pre-schoolers would like to see their preschool children demonstrate sharing and being helpful to other children for social conventional reasons. Key among the conventional reasons is to fit in the group and function well in Chinese society. And as it was noted by school principals, cooperation among children and between children and their teachers is essential relationship maintenance (Schneider, Woodburn, del Toro, and Udvari, 2005) and for developing competition among themselves (Rubin and Melissa, 2010) in different cultural contexts mostly in educational contexts. Essentially, an established close relationship

between family members with their children is important (McLaughlin, Aspden, and McLachlan, 2015) for deepened understanding of every child and for them to understand family's culture.

Teacher-child and child-to-child interaction as was identified by school principals being essential in fostering positive teacher-child relationships, offers an opportunity for developing positive relationships using strategies such as listening to children (Ostrosky and Jung, 2010). Authors further indicate that teachers and children interaction especially through making eye contact with them; and engaging in many one-to-one using pleasant and calm voices; and face-to-face interactions with young children promote secure teacher-child relationships. Interactions [teacher-child; and child-child] embedded within proximal (e.g., activity settings) and more distal systems (e.g., pre-primary school classroom), child's including social relationship skills are gained over time (Bronfenbrenner and Morris, 2006; Carta and Greenwood, 1985).

The teacher-child interaction as was perceived by the school principals as essential in building PPE children with social relationship just as the use of demonstration, case study, stories, *ngonjera* – some kind of African poetry, drama, songs, and question and answers suggested to be employed in the classroom by the Tanzania Institute of Education-TIE (2016). It therefore implies that, social relationship as an essential part of social environment is built through the use of teacher-pupil interaction concur with the use of sports and games by TIE (2016). Play opportunities as were identified by school principals and by the TIE (2016) promote learning and teaching social functioning and teaching social skills directly (Lynch and Simpson, 2010).

School principals' responses on the benefits of positive social relationship between the teacher-child and between children (develop child's relationship skills—91.7% and learn effectively—83.3%) concurs with researchers (Birch and Ladd, 1997; Hamre and Pianta, 2001) and specialists (Bronfenbrenner, 1986) evidence on child development. They recognise the significance of the contribution of positive social and emotional development to the overall child's well-being as it sets the stage for future academic and personal outcomes, and undergird other areas of development (Denham and Brown, 2010). Furthermore, treating children as people endowed with the rights deserving love aligns with the argument made by Eley and Baker (2006) and Spilt (2010) who postulate that closeness is one of the three constructs describing the quality of teacher-child relationship. Other two constructs are dependency and conflict. As suggested by school principals, loving children characterised by teaching them

good behaviours and respecting each other further results into child's healthiness, openness and emulate harmony in a social relationship (Spilt, 2010). Unlike Shavega, Brugman and van Tuijl (2015) who found that teacher-child closeness was more applicable in private schools, the current study revealed that teacher closeness to pre-primary children was essential in influencing positive interaction during teaching and learning.

Limitation and conclusion

The current study intended to explore the perceived role of social relationships in children's learning at pre-primary level predominantly using phenomenological qualitative design. Given the large size and multi-ethnic nature of Tanzania, we do not know whether pre-primary school principals across Tanzania hold the same views. This study has found that primary school principals were well aware of the significance of positive teacher-child and child-child social relationships on child development and learning. They were also aware that being friendly, open-minded and working closely with family/community members allowed the pre-primary children to develop and learn well in both school and home contexts. More significantly, teachers can fulfil their responsibilities, particularly in ensuring the effective execution of the curriculum, hence preparing children for school easily. In addition, it is important that primary school principals play their instructional leadership to ensure that pre-primary teachers can interact with children positively without an inkling of discriminating children because of their social or economic background so that they attend school and classes well. On the other hand, school principals and pre-primary teachers should co-operate in educating parents to play their role in ensuring that they collaborate with the school community in preparing children to work co-operatively and more positively with peers and teachers in school for the attainment of their success.

Recommendations

The study managed to engage school principals on their experiences with pupil-teacher social relationship and its importance in fostering pupils' learning. Based on the findings obtained from the school principals, the study recommends that, first the school principals should orientate their pedagogical and instructional leadership towards empowering teachers to work and establish positive teacher-pupils' relationship as well as pupil-pupil relationship so that they can find the school a friendly place for learning and development. Second, school principals should work hand-in-hand with classroom teachers—as their subordinates—to establish

collegial relationship with parents/community as such collaboration would improve the schools' learning environment through the supply of materials for learning and construction of classrooms. By working with parents/community, they can establish a strong link for co-operative and collaborative interaction in child rearing to emerge on a sustainable basis. Furthermore, the study recommends that more research be undertaken on the teachers to establish their conceptions and experiences in ensuring positive social relationships in their classes.

REFERENCES

- Albright, M. I., Weissberg, R. P., & Dusenbury, L. A. (2011). *School-family partnership strategies to enhance children's social, emotional, and academic growth*. Newton, MA: National Center for Mental Health Promotion and Youth Violence Prevention, Education Development Center, Inc.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of school psychology, 35*(1), 61-79.
- Bredeson, P. V. (2000). The school principal's role in teacher professional development. *Journal of In-service Education, 26*(2), 385-401.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (2006). The Bioecological model of human development. In: Lerner, RM.; Damon, W., (Eds.). *Handbook of child psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc; p. 793-828
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology, 22*(6), 723.
- Carta, J. J., & Greenwood, C. R. (1985). Eco-behavioral assessment: A methodology for expanding the evaluation of early intervention programs. *Topics in Early Childhood Special Education, 5*(2), 88-104.
- Cheah, C. S., & Rubin, K. H. (2003). European American and mainland Chinese mothers' socialization beliefs regarding preschoolers' social skills. *Parenting: Science and Practice, 3*(1), 1-21.
- Denham, S. A., & Brown, C. (2010). "Plays nice with others": Social-emotional learning and academic success. *Early Education and Development, 21*(5), 652-680.
- Department of Education and Skills. (2015). *Well-being in primary schools: Guidelines for mental health promotion*. Department of Education and Skills/Health Service Executive/Department of Health, Ireland
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development, 82*(1), 405-432.

- Eddles-Hirsch, K. (2015). Phenomenology and educational research. *International Journal of Advanced Research*, 3 (8), 251-260.
- Eley, D., & Baker, P. (2006). Does recruitment lead to retention? Rural Clinical School training experiences and subsequent intern choices. *Rural and Remote Health*, 6(1),1-11.
- Gauze, C., Bukowski, W. M., Aquan-Assee, J., & Sippola, L. K. (1996). Interactions between family environment and friendship and associations with self-perceived well-being during early adolescence. *Child development*, 67(5), 2201-2216.
- Good, T. E. & Brophy, J. (1986b). School effects. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 570-602). New York: Macmillan.
- Habegger, S. (2008). The principal's role in successful schools: Creating a positive school culture. 22 September 2018 retrived from www.naesp.org
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher–child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72(2), 625-638.
- Kernan, M., & Singer, E. (Eds.). (2011). *Peer relationships in early childhood education and care*. London, England: Routledge.
- Libent, D. (2015). Determinants of parents' satisfaction with the quality of pre-primary education in Ilala district, Dar es Salaam region, Tanzania. *A published PhD thesis*, Kenyatta University
- Lynch, S. A., & Simpson, C. G. (2010). Social skills: Laying the foundation for success. *Dimensions of Early Childhood*, 38(2), 3-12.
- Machumu, M. A. M. (2013). *Promoting children's learning through quality pre-primary education in Tanzania*. Unpublished PhD thesis, the University of Dar es Salaam
- McLaughlin, T., Aspden, K., & McLachlan, C. (2015). How do teachers build strong relationships. *A study of teaching practices to support child learning and social emotional competence*. New Zealand Council for Educational Research: *Early Childhood Folio*, 19(1), 31-38.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mtahabwa, L. (2009). Early child development and care in Tanzania: challenges for the future. *Early Child Development and Care*, 179(1), 55-67.
- Mtahabwa, L. (2015). Aligning pre-primary teacher education programmes to policy and curricula in Tanzania. *Journal of Education, Humanities and Sciences*, 4 (2)
- Mtahabwa, L., & Rao, N. (2010). Pre-primary education in Tanzania: observations from urban and rural classrooms. *International Journal of Educational Development*, 30(3), 227-235.

- Mulford, B. (2003). School leaders: Challenging roles and impact on teacher and school effectiveness. *OECD Commissioned Paper*
- Mwenisongole, T. A., & Mligo, E. S. (2018). *Pastoral Counseling for Orphans and Vulnerable Children: A Narrative Approach*. Wipf and Stock Publishers.
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Newman, J. E., Mason, C. A., & Carpenter, E. M. (2003). Popularity, friendship quantity, and friendship quality: Interactive influences on children's loneliness and depression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(4), 546-555.
- National Scientific Council on the Developing Child (2007). The science of early childhood development: Closing the gap between what we know and what we do. Retrieved from Harvard University http://developingchild.harvard.edu/resources/reports_and_working_papers/science_of_early_childhood_development/
- Ostrosky, M. M. & Jung, E. Y. (2010). *What works briefs: Building positive teacher-child relationships*. Center on the Social and Emotional Foundations for Early Learning. Retrieved from <http://csefel.vanderbilt.edu/briefs/wwb12.pdf>
- Rubin, H. K & Melissa, M. (2010). *Culture and Social Development*. Encyclopedia for Early Childhood Development
- Schneider, B.H. Woodburn, S., del Toro, M. P. D. & Udvari, S. J. (2005). Cultural and gender differences in the implications of competition for early adolescent friendship. *Merrill Palmer Quarterly*, 51(2),163-191
- Shavega, T. J., Brugman, D., & van Tuijl, C. (2014). Children's behavioral adjustment in pre-primary schools in Tanzania: A multilevel approach. *Early Education and Development*, 25(3), 356-380.
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A.(2000). The developing brain. In:Phillips, D. A., & Shonkoff, J. P. (Eds.). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Newyork: National Academies Press.
- Spilt, J. L. (2010). *Relationships between teachers and disruptive children in kindergarten: An exploration of different methods and perspectives, and the possibility of change* Doctoral dissertation, SCO-Kohnstamm Instituut.
- Sylva, K. (1994). School influences on children's development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(1), 135-170.
- Sylva, K., Melhuish, E. C., Sammons, P., et al., (2004). *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: Final report: A longitudinal study funded by the DfES 1997 2004*. London: DfES/Institute of Education, University of London.
- Wolhuter, C. C. (2014). Weaknesses of South African education in the mirror image of international educational development. *South African Journal of Education*, 34(2),1-25.



Significance of early diagnosis and early intervention in early childhood hearing loss

Erken çocukluk dönemi işitme kaybında erken tanı ve erken müdahalenin önemi

Ayşe Sanem Şahlı¹

Article History

Received : 04 June 2018

Revised : 04 July 2018

Accepted : 08 July 2018

Online : 10 July 2018

Article Type

Review Article

Makale Geçmişi

Geliş : 04 Haziran 2018

Düzeltilme : 04 Temmuz 2018

Kabul : 08 Temmuz 2018

Çevrimiçi : 10 Temmuz 2018

Makale Türü

Derleme Makale

Abstract: Hearing loss is an important problem interfering with the propagation of acoustic signal starting from the external ear to the primary auditory center of the brain. The congenital hearing loss is an important and common disorder that can lead to many consecutive negative conditions when it is not diagnosed and treated within the first few months of life. Early Hearing Diagnosis and Intervention programs becoming more increasingly popular in recent years aim to avoid the negative effects of hearing loss. The main goal of these programs is to maximize the linguistic proficiency and literacy development of children with hearing loss. Children who are not given the appropriate opportunities for learning language fall behind their peers with normal hearing in communication, reading, cognitive and socio-emotional development. Delays occurring in these fields manifest as a lower educational status and vocational employment problem in adulthood. Therefore, diagnosing and treating hearing loss as early as possible is extremely important.

Keywords: Child; hearing; hearing loss; early diagnosis; early intervention

Öz: İşitme kaybı, akustik sinyalin dış kulaktan başlayıp, beyindeki primer işitme merkezine kadar olan yol boyunca ilerlemesine engel olan önemli bir problemdir. Konjenital işitme kayıpları, yaşamın ilk birkaç ayı içerisinde tanınan ve tedavi edilmediğinde, birbirini izleyen birçok olumsuz duruma neden olabilen önemli ve yaygın görülen bir bozukluktur. Son yıllarda giderek yaygınlaşan Erken İşitme Tanı ve Müdahale programları ile işitme kaybının olumsuz etkilerinin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bu programların temel amacı, işitme kayıplı çocukların dilsel yeterliliklerini ve okuma-yazma gelişimlerini en üst düzeye çıkarmaktır. Dili öğrenmek için uygun fırsatlar verilmeyen çocuklar, iletişim, okuma, bilişsel ve sosyo-emosyonel gelişimde işiten yaşlılarının gerisinde kalmaktadır. Bu alanlarda meydana gelen gecikmeler, yetişkinlikte karşımıza daha düşük bir eğitim düzeyi ve mesleki istihdam problemi olarak çıkmaktadır. Bu nedenle işitme kaybının mümkün olan en erken dönemde tanınması ve tedavi edilmesi son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk; işitme; işitme kaybı; erken tanı; erken müdahale

DOI: [10.24130/eccd-jecs.196720182387](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182387)

Corresponding Author: Ayşe Sanem Şahlı

¹ Hacettepe University, Vocational School of Health Services, Hearing and Speech Training Center, ssahli@hacettepe.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5050-8994>

Atıf için/To cite this article:

Şahlı, A. (2018). Significance of early diagnosis and early intervention in early childhood hearing loss. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 592-603. doi:[http://dx.doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182387](https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182387)

INTRODUCTION

Hearing loss is the inability to perceive environmental sounds and speech sounds as a result of pathologies occurring in the external, middle, inner ear, and auditory pathways due to various causes. The impact of sensorial experience on neural structures and functions vary by age. The effect of peripheral sensorial activity loss is much more prominent and important when it occurs during the critical developmental period. Thus, the success of interventions (ie. cochlear implant) performed for hearing loss within this period is associated with a better development of neural functions (Madell and Flexer, 2014). The factors during the prenatal, natal and postnatal periods of infants and children cause the emergence of hearing loss with different traits. The risk factors listed below are the main causes for the formation of hearing loss in children. If the child is affected by even two of these factors, the risk of hearing loss is over 90% (Joint Committee on Infant Hearing, 2000).

These factors include;

1. The family history of hearing loss occurring in childhood
2. Premature birth, low birth weight
(1500 grams or less)
3. The syndromes accompanied by characteristic hearing loss
4. Bacterial meningitis, encephalitis, infections such as mumps
5. Cytomegalovirus, herpes, rubella, syphilis, toxoplasmosis infections
6. Hyperbilirubinemia, persistent pulmonary hypertension secondary to mechanical ventilation
7. Neurofibromatosis, osteopetrosis, Usher's syndrome
8. Head traumas
9. Neurodegenerative diseases
10. Recurrent persistent otitis (lasting more than three months) (Joint Committee on Infant Hearing, 2000; Belgin, 1992).

Hearing loss is classified diversely according to the localization of pathology (the type of hearing loss), according to the time it develops chronologically, whether it is unilateral or bilateral and according to the degree of hearing loss. It is classified as transmission, sensorineural, mixed, functional (nonorganic) and central hearing loss according to the localization of pathology while it is classified as prelingual, perilingual and postlingual according to the time it develops. The effects of hearing loss occur most when it is bilateral, severe and very severe and prelingual (Sahli, 2014).

Significance and Effects of the Degree of Hearing Loss

The degree of hearing loss is a determinative factor for the ability to understand speech, communication skills and development fields in individuals with hearing loss without a visual clue. Even in case of mild hearing loss, the speech and language skills of the child are influenced. As the degree and duration of loss increases, social and emotional problems, communication difficulties and behavior problems such as introversion, restlessness and aggression are observed (Madell and Flexer, 2014; Sahli, 2014).

The involvement level of the child from the hearing loss is closely related to the degree of hearing loss. As the degree of hearing loss increases, its effects on children increases as well. Mild-to-moderate hearing loss, which occurs before and during the child's gaining language process, manifests itself with articulation disorders as well as delayed language and speech development. In case of moderate and severe hearing loss, in addition to these, impairments in sound quality and speech rhythm accompany while learning difficulties, cognitive problems, distractibility and behavior problems are added on. The severity of hearing loss in children is shown in Table 1. Accordingly, children with the hearing of -10 – 15 dB are accepted as '*normal hearing*'. Hearing loss over 15 dB affects speech and language development negatively in infants and children (Clark, 1981; ASHA, 2018).

Table 1. *Degree of hearing loss in children*

Hearing loss range (dB HL) loss	Degree of hearing
-10-15 dB	Normal
16-25 dB	Slight
26-40 dB	Mild
41-55 dB	Moderate
56-70 dB	Moderately severe
71-90 dB	Severe
91 +	Profound

The sense of hearing is quite important for speech, language development, communication and learning. The basic problem in hearing loss is the interference of sound signals with the transmission to the brain. With the technology advancements in amplification devices (hearing aids, cochlear implants, etc.), auditory neural connections can be transmitted to the brain, the brain can be stimulated and thereby, the language, speaking, reading, and academic skills of children with hearing loss can improve. The listening experiences of infants and younger children during the first 3.6 years of life in which neuroplasticity is the fastest are very important. Listening experiences are one of the most important factors for the speech and

language development of children (Buran et al, 2014). The lack or insufficiency of auditory experience causes ‘linguistic deprivation’. Infants and children who have difficulty in listening due to hearing loss are at risk for developmental delays. Childhood hearing losses have a significant negative effect on language, social and emotional development and academic success. These risks can be minimized by early diagnosis and appropriate intervention programs for hearing loss affecting hearing skills and language development (Lederberg, 2006; Mukuria and Eleweke, 2010).

According to the National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, approximately 12,000 new infants with hearing loss are diagnosed each year in the world. Also, the number of infants and children aged between 0 and 3 years who undergo newborn hearing screening tests and who have a late-onset hearing loss is approximately between 4,000 and 6,000. Each year, approximately 16,000–18,000 new infants and toddlers are diagnosed with hearing loss (Madell and Flexer, 2014).

The effects of early-onset hearing loss on children are usually prominent in the following areas. These include;

1. Delay in the development of receptive and expressive communication skills (speech and language),
2. Learning difficulties secondary to language delays and low academic success,
3. Social isolation and decreased self-esteem caused by communication disorders,
4. Occupational choices (ASHA,2014).

The studies conducted indicates that any degree of hearing loss, if not diagnosed or treated adequately and appropriately, causes adverse effects on the speech, language, academic, emotional and psychosocial development of children (Belgin et al, 2013; Tomblin, 2005). The secondary effects of hearing loss rather than itself affects the child's development in a negative way negatively. Infants born with hearing loss and diagnosed early and treated appropriately have better language, speech, cognitive and social skills compared to late diagnosed and late treated children (Calderon and Naidu, 1999; Nittrouer and Burton, 2001; Sahli, 2014).

Hearing loss and Neuroplasticity

The biggest problem occurring in children with hearing loss is the transmission of sounds to the brain (auditory cortex). The aim of hearing aids and cochlear implants is to provide the auditory

neural connections' transmission, stimulation, growth of the brain during the process of acquiring speech, language, reading, and academic skills.

'Hearing' is the most important factor in acquiring speaking, reading, and cognitive skills. With today's amplification technologies (cochlear implant etc.), early diagnosis and early intervention approaches, the auditory brain stimulation of infants is possible. The studies on brain development denote that the sensorial stimulation of auditory centers/cortexes is quite important and that the auditory pathways in the brain influence the actual organization. The brain remodels and organizes itself according to the stimulations received from its surrounding. On the other hand, if sounds do not reach to the auditory cortex of the brain partially or completely due to hearing loss, the brain organizes itself in a different way (Madell and Flexer, 2014; Kraus and Anderson, 2012; Sahli, 2014).

If we want to remember or learn some things that we hear, we should hear them loudly and clearly, because memory can only code the original signal as far as it is clear. As in amplification technologies, improving the signal is of great importance in terms developing auditory-neural pathways and enabling brain stimulation. Neural imaging techniques show that the areas in the primary and secondary auditory cortex are more active when the child is listening and reading. In other words, the significant awareness of speech sound language, which means phonologic or is a phonemic awareness is the basis for the development of literacy skills. Significant neural deficits occur in the high-level hearing centers of the brain due to the lack of long-term auditory stimulation and auditory stimulation directly affects speech perception and language processing in human. For the maturation of auditory pathways, acoustic stimulation should be early and continuous. Because the maturation of central auditory pathways is the primary determinant of children's language and speech skill development. The research indicates that children who receive cochlear implants in a very early period (around 1 year), although they are within the critical developmental period, they benefit more in terms of the plasticity of auditory pathways compared to those with later implantation. In short, although the first 3-3.6 years of life are extremely important for neuroplasticity, it is much more important in younger infants (Sharma et al, 2009; Cardon and Sharma, 2011). Because a training program supporting the development of amplification and auditory skills is quite necessary for a very rapidly growing brain in infants. In case of infants with hearing loss, in the absence of sounds, the brain reorganizes itself by receiving stimuli from other senses (primary visual sensation) and its auditory neural capacity decreases. This process is called 'cross-modal reorganization'. With the amplification in the first year of life and subsequently performed

implantation, the brain, which is stimulated by more auditory inputs, is organized normally and its auditory capacity increases. Early amplification and implantation synchronize the activity in the cortical regions (Madell and Flexer, 2014; Kraus and Anderson, 2012; Sahli, 2014). Another study investigating the P1 latencies of 231 children with congenital hearing loss who received cochlear implants reported that those in whom implantation was performed in the early period (under 3.6 years) reached normal P1 latency within 6-8 months after implantation. It was stated that individuals who received cochlear implant after 6.5-7 years of age, even after long years after implantation, had delayed/abnormal latencies whereas some of those who started to use implants between the ages of 3.6-7 years had normal P1 latency and some did not have. The children received an implant at an early age attained a normal P1 latency short after the procedure while the P1-N1-P2 complex developed after a long implant experience (Kral and Sharma, 2012). In the study by Gilley et al. in which they examined the P1 cortical area activations of early and late implant users with electromagnetic brain tomography, they reported that those with early implants had activation areas similar to normally hearing people whereas, although a parietotemporal cortex activation was observed in those who received implant after 7 years of age, no activation was encountered in the auditory cortical areas (Gilley et al, 2008).

With the development of newborn screening, early diagnosis and intervention programs, the number of infants and young children who received a cochlear implant is ever increasing. Early cochlear implantation allows infants with hearing loss to spend the critical period (0-2 years) which is crucial for speech and language development effectively. Recent studies showed that children received an implant between 4-36 months of age experienced a different process of hearing and language skills in terms of both quality and quantity compared to children over 36 months of age. Whereas children received an implant younger than 2 years of age had the chance to catch up their peers with normal hearing. For this reason, it is very important to be exposed to speech sound as early as possible for speech and language development (Miyamoto et al, 2008; Roland et al, 2009; Colletti, 2009; . Artieres et al, 2009). Ninety children with implant were examined in a study aiming to compare the effects of cochlear implantation performed under and over 2 years of age on auditory perception.

Children were divided into three groups according to the age at implantation. The first group included the patients in whom implantation was performed under two years of age (mean age: 20.4 months), the second group included those received an implant between the ages of 2 and 4 years whereas the third group included those received an implant between the ages of 4 and 6 years. Audiometric perception tests were administered to all of the children in the whole group

before and 2 days, 1, 3, 6, 12 months, 2 and 3 years after implantation and results were compared. As a result of the study, although the children in all age groups showed improvement, the children received an implant under 2 years of age had a significantly faster and statistically significant improvement in auditory perception compared to the other groups (Anderson, 2004).

In a study conducted to assess the effect of age on cochlear implantation, children received a cochlear implant under 3 years of age were compared with their normally hearing peers. According to age at implantation, children were divided into three groups, namely, 12-18 months (n: 45), 19-23 months (n: 32) and 24-36 months (n: 30)(107 children in total). The researchers who administered the Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (It-MAIS), an auditory perception scale, to the families of the children via interview before and 3, 6, and 12 months after implantation indicated that the scores of the children with hearing loss were near to zero and all three groups showed improvement after implantation. The study concluded that the children in two groups which received implants under 2 years of age (12-18 months and 19-23 months) performed better than those who received implants between 24-36 months of age and there was no statistically significant difference between these two younger age groups (Robbins et al, 2004).

In another study assessing the auditory improvements of the infants and children receiving cochlear implants under 2 years of age, 63 children using cochlear implant were evaluated and compared with their normally hearing peers. It was observed that the children with the mean age of 14.8 months at implantation and with the mean hearing age of 10.1 months got a maximum score at 22 months as hearing age and at 38 months as chronological age. Whereas the maximum score was attained at 24 months in normally hearing children. However, it was emphasized that children underwent implantation under 12 months of age had a higher score than those received an implant over 12 months of age (May-Mederake, 2010).

The benefits of cochlear implantation within the first 3.6 years of life in children with congenital hearing loss were also shown in studies. Because the central auditory system has the maximum plasticity potential within this age range. P1 latency, a component of auditory evoked potentials, decreases rapidly in children who received a cochlear implant under 3.6 years of age and reaches its normal value (Kral and Sharma,2012). On the contrary to this information, in children who start to use cochlear implants after 7 years of age have abnormal cortical responses even if they use them for many years (Ponton et al,1996).

Early Diagnosis and Early Intervention Programs

Newborn hearing screening Programs form the basis of early diagnosis and treatment services. The Early Diagnosis and Intervention Programs emphasize that all newborns should be screened for hearing before they finish their first month that infants who cannot pass the screening test should undergo a detailed audiologic evaluation before finishing their third months, whereas the infants whose hearing loss are confirmed should benefit from appropriate intervention services to be provided by the medical institutions and educators that are specialized in infant and children hearing loss before they finish their sixth months. Regardless of the hearing screening results, it is very important to keep the communicational improvements starting in the second month of all infants with or without risk factor under observation (AAP, 2002; Joint Committee on Infant Hearing, 2007-2013).

A successful early diagnosis and intervention program should include the following features;

- Hearing screening before one month of age (*hearing screening*)
- Diagnosis of hearing loss before three months of age (*diagnosis of hearing loss*)
- Initiation of appropriate intervention services (*amplification-auditory habilitation*) for the infant with hearing loss before six months of age (*appropriate intervention services*)
- Coordination of the services provided for the child (*coordination of services*)
- Providing a competent family support culturally (*family support*) (Joint Committee on Infant Hearing, 2007).

Diagnosing newborns in the early period in terms of hearing loss and initiation of their treatments can prevent the negative effects of hearing loss as well as those of developmental and communicational field. In a retrospective study of ours examining the characteristics of newborns with hearing loss related to hearing loss, amplification and intervention, the mean age of using hearing aid was 5.83 months and onset age of auditory-verbal training was found to be 6.7 months. The majority of newborns with a confirmed hearing loss (73.3%) had a severe or very severe hearing loss. Of them, 43.3% were using hearing aids and the remaining 56.7% were using cochlear implants. For the cochlear implant group, the mean age at implantation was observed to be 13.17 months (Sahli et al, 2012). It is striking that these data are consistent with the early diagnosis and intervention programs accepted worldwide. A lot of information and innovation about the assessment of hearing, audiological tests, treatment and re/habilitation of hearing loss in infants and young children are available today. The impact of newborn hearing screening is great with respect to this condition. In recent years, as a result of

improvements in screening equipment and test procedures worldwide, the newborn hearing screening programs have increased rapidly and the rate of newborns screened for hearing loss before being discharged from the hospital has increased up to 90%.

'A family' cooperating as a member of a team with professionals forms the basis of the success of early diagnosis and intervention programs (Calderon, 2000; Jackson, 2009). Within the program, the duties and responsibilities of every member of the team must be well defined and clearly understood. The basic members of the team include maternity hospital, family, pediatricians, primary healthcare professionals dealing with the infant one-to-one, otorhinolaryngologist, audiologist, educational audiologist, speech-language therapist, teacher of hearing impaired and other health professionals serving within the scope of early diagnosis and intervention program (Joint Committee on Infant Hearing, 2007; ASHA, 1994). Also, neurology, genetics, ophthalmology, supporting family education and counseling units are members of this team. Since more than 50% of congenital hearing loss occurs secondary to genetic causes, genetic experts should play an increasingly important role in neonatal screening, diagnosis and intervention services (Calderon et al, 1998).

CONCLUSION

Hearing losses occurring in early childhood affects many fields of development negatively. Especially, the onset age, type, and degree of hearing loss, age at diagnosis, usage of a hearing aid or cochlear implant, and level of support given by family are the leading factors in the development of the child. Nowadays, with early diagnosis and early intervention programs, the vast majority of children with hearing loss are protected from the negative effects of hearing loss and can complete their development similar to their normally hearing peers.

Newborn hearing screening programs have been implemented effectively in our country since 2004. The screening program is the first step in early diagnosis. Early diagnosis of hearing loss provides convenience for health professionals (especially audiologists) in early amplification (hearing aid and/or cochlear implant). Although our country is in good condition on early detection of hearing loss and early amplification, further research is needed on early intervention for hearing loss. Auditory-Verbal Therapy (AVT) is the most effective communication and habilitative method for infants with hearing loss. However frequency of implementation of AVT is still insufficient in our country. One of the most important steps in early intervention is the education of children with hearing loss. For this reason, there is a need

for awareness education for professionals/parents about AVT and advanced scientific researches for children with hearing loss.

REFERENCES

- AAP (American Academy of Pediatrics). (2002). Medical Home Initiatives for Children with Special Needs Project Advisory Committee. The medical home. *Pediatrics*, (110), 184–186.
- Anderson, I., Weichbold, V., & Dhaese, P. (2004). Three-year follow-up of children with open-set speech recognition who use the MED-EL cochlear implant system. *Cochlear Implants International*, 5(2), 45-57.
- Artières, F., Vieu, A., Mondain, M., Uziel, A., & Venail, F. (2009). Impact of early cochlear implantation on the linguistic development of the deaf child. *Otology & Neurotology*, 30(6), 736-742.
- ASHA (American Speech-Language Hearing Association). (2014). *How does your child hear and talk?*. Retrived from: www.asha.org, Accessed: August 2014.
- ASHA (American Speech-Language-Hearing Association). (1994). Service provision under the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA-Part H) to children who are deaf and hard of hearing ages birth to 36 months. *ASHA*, 36, 117-121.
- ASHA (American Speech-Language-Hearing Association). (2018). *Degree of Hearing Loss*. Retrived from: <https://www.asha.org/public/hearing/degree-of-hearing-loss/>, Accessed: January 2018.
- Belgin, E. (1992). The causes of hearing loss in our country-special education approaches. *Special Education Journal*, (1), 6–7.
- Belgin, E. Sahli, A.S., Ozdek, A., Akın, I., Yaylamaz, E., Tuncer, U., Tezer, N., Sahin, R. (2013). *Auditory perception and speech intelligibility results of late cochlear implanted children in Turkey: A multicentric research*. 29th Politzer Society Meeting, Antalya.
- Buran, B. N., Sarro, E. C., Manno, F. A., Kang, R., Caras, M. L., & Sanes, D. H. (2014). A sensitive period for the impact of hearing loss on auditory perception. *Journal of Neuroscience*, 34(6), 2276-2284.
- Calderon, R. (2000). Parental involvement in deaf children's education programs as a predictor of child's language, early reading, and social-emotional development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(2), 140-155.
- Calderon, R., & Naidu, S. (1999). Further support for the benefits of early identification and intervention for children with hearing loss. *Volta review*, 100(5), 53-84.
- Calderon, R., Bargones, J., & Sidman, S. (1998). Characteristics of hearing families and their young deaf and hard of hearing children. *American Annals of the Deaf*, 143(4), 347.

- Cardon, G., & Sharma, A. (2011). Cortical auditory evoked potentials in auditory neuropathy spectrum disorder: clinical implications. *Perspectives on Hearing and Hearing Disorders in Childhood*, 21(1), 31-37.
- Clark, J. G. (1981). Uses and abuses of hearing loss classification. *ASHA*, 23(7), 493-500.
- Colletti, L. (2009). Long-term follow-up of infants (4–11 months) fitted with cochlear implants. *Acta Oto-Laryngologica*, 129(4), 361-366.
- Gilley, P. M., Sharma, A., & Dorman, M. F. (2008). Cortical reorganization in children with cochlear implants. *Brain Research*, 1239, 56-65.
- Jackson, C. W. (2009). Family involvement in early intervention for children who are deaf or hard of hearing. *Early Childhood Services*, 3(1), 77-97.
- Joint Committee on Infant Hearing (2000). American Academy of Audiology, American Academy of Pediatrics, American Speech-Language-Hearing Association, Directors of Speech and Hearing Programs in State Health and Welfare Agencies, et al. *Position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs*. *Pediatrics*, 106(4), 798-817.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2007). Detection and intervention programs year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing. *Pediatrics*, 120, 898-921.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2013). Supplement to the JCIH 2007 position statement: Principles and guidelines for early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing. *Pediatrics*, 131(4), e1324-e1349.
- Kral, A., & Sharma, A. (2012). Developmental neuroplasticity after cochlear implantation. *Trends in neurosciences*, 35(2), 111-122.
- Kraus, N., & Anderson, S. (2012). Hearing matters: Hearing with our brains. *The Hearing Journal*, 65(9), 48.
- Lederberg, A. (2006). Language development of deaf children with hearing parents. *Encyclopedia of Language & Linguistics* (Second Edition), 361–368.
- Madell, J.R., Flexer, C. (2014). *Why Hearing is Important in Children, Pediatric Audiology: Diagnosis, Technology and Management*. Newyork: Thieme Medical Publishers
- May-Mederake, B., Kuehn, H., Vogel, A., Keilmann, A., Bohnert, A., Mueller, S., ... & Streitberger, C. (2010). Evaluation of auditory development in infants and toddlers who received cochlear implants under the age of 24 months with the LittleEARS® Auditory Questionnaire. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 74(10), 1149-1155.
- Miyamoto, R. T., Hay-McCutcheon, M. J., Iler Kirk, K., Houston, D. M., & Bergeson-Dana, T. (2008). Language skills of profoundly deaf children who received cochlear implants under 12 months of age: a preliminary study. *Acta oto-laryngologica*, 128(4), 373-377.

- Mukuria, G.M., Eleweke, C.J. (2010). *Educating Children with Deafness and Hearing Impairments*. International Encyclopedia of Education (Third Edition), 628–633.
- Nittrouer, S., & Burton, L. T. (2001). The Role of Early Language Experience in the Development of Speech Perception and Language Processing Abilities in Children with Hearing Loss. *Volta Review*, 103(1), 5–37.
- Ponton, C. W., Don, M., Eggermont, J. J., Waring, M. D., Kwong, B., & Masuda, A. (1996). Auditory system plasticity in children after long periods of complete deafness. *Neuroreport*, 8(1), 61-65.
- Robbins, A. M., Green, J. E., & Waltzman, S. B. (2004). Bilingual oral language proficiency in children with cochlear implants. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 130(5), 644-647.
- Roland, J.T., Cosetti, M., Wang, K.H., Immerman, S., Waltzman, SB.(2009). *Cochlear implantation in the very young child: long-term safety and efficacy*. *Laryngoscope*, 119 (11), 2205–2210.
- Sahli, A.S. (2014). *Educational Approaches to Hearing Loss* (Chapter 22). Ear Nose Throat Diseases and Head Neck Surgery, Book Ed. Dr. Muharrem Gerceker, Academician Medicine Bookstore.
- Sahli, A.S., Sevinc, S., Belgin, E. (2012). *General Profiles of Hearing Impaired Newborns in Turkey: Characteristics of Hearing Loss, Amplification and Intervention*. NHS 2012 Conference, Cernobbio (Como Lake), Italy.
- Sharma, A., Nash, A. A., & Dorman, M. (2009). Cortical development, plasticity and re-organization in children with cochlear implants. *Journal of communication disorders*, 42(4), 272-279.
- Tomblin, J. B., Barker, B. A., Spencer, L. J., Zhang, X., & Gantz, B. J. (2005). The effect of age at cochlear implant initial stimulation on expressive language growth in infants and toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(4), 853-867.