



VOLUME: 7

NUMBER: 2

DECEMBER '15

INTJECSE

International Journal of
Early Childhood Special Education



ISSN: 1308-5581

EDITORIAL BOARD

EDITOR-IN-CHIEF:

Ibrahim H. Diken, Ph.D., Anadolu University, TURKEY, e-mail: ihdiken@anadolu.edu.tr, ibrahimdiken@gmail.com

ASSOCIATE EDITORS:

Avsar Ardic, Ph.D., Ege University, TURKEY, e-mail: avsarardic35@hotmail.com,

Mehmet Yanardag, Ph.D., Anadolu University, TURKEY, e-mail: yanardagm@gmail.com

Murat Dogan, Ph.D., Anadolu University, TURKEY, e-mail: mudogan@anadolu.edu.tr

Veysel Aksoy, Ph.D., Anadolu University, TURKEY, e-mail: veyselaks@gmail.com

EDITORIAL REVIEW BOARD:

Aaron R. Deris, Ph. D.

Minnesota State University, USA

Angel Jannasch-Pennel, Ph.D.

Arizona State University, USA

Annemieke Golly, Ph.D.

University of Oregon, USA

Atilla Cavkaytar, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Aydin Bal, Ph.D

University of Wisconsin-Madison, USA

Azar Hadadian, Ph.D.

Ball State University, USA

Brenda Smtih Myles

Chief of Programs and Development,

Autism Society of America, USA

Carl J. Dunst, Ph.D.

The Orelena Hawks Puckett Institute, USA

Ceyda Turhan, Ph.D.

Uludag University

D. Alan Dyson, Ph.D.

University of Manchester, UK

E. Sema Batu, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Ergul Demir, Ph. D.

Ankara University, TURKEY

Funda Aksoy, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Gilbert Stiefel, Ph.D.

Eastern Michigan University, USA

Hasan Gurgur, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Hatice C. Bakkaloglu, Ph.D.

Ankara University

Ilknur Çifci-Tekinarlan, PH.D.

Abant İzzet Baysal University, TURKEY

Jane Squires, Ph.D.

University of Oregon, USA

Jim Halle, Ph.D.

University of Illinois at Urbana-Champaign,
USA

Kourtland Koch, Ph.D.

Ball State University, USA

Mark Innocenti, Ph.D.

Utah State University, USA

Ahmet Konrot, Ph.D.

Uskudar University, TURKEY

Ann Kaiser, Ph.D.

Vanderbilt University, USA

Armin Sohns, Ph.D.

Fachhochschule Nordhausen, University of Applied

Sciences, DEUTSCHLAND

Avsar Ardic, Ph. D.

Ege University, TURKEY

Aysegul Ataman, Ph.D. (Proffesor Emeritus)

Gazi University, TURKEY

Birkan Guldenoglu, Ph. D.

Ankara University, TURKEY

Bulbin Sucuoglu, Ph.D.

Hacettepe University, TURKEY

Cevriye Ergul, Ph.D.

Ankara University

Climent Gine, Ph.D.

Ramon Llull University, SPAIN

Dilek Erbas, Ph.D.

Marmara University, TURKEY

Emre Unlu, Ph.D.

Bulent Ecevit University, TURKEY

Funda Acarlar, Ph.D.

Ankara University

Gerald Mahoney, Ph.D.

Case Western University, USA

Gonul Akcamete, Ph.D. (Proffesor Emeritus)

Ankara University, TURKEY

Hasan Zaghlawan, Ph.D.

University of Northern Coloradoy, USA

Heather Moore, Ph.D.

University of Oregon, USA

Ilknur Mavis, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Jean A. Rondal, Ph.D.

Université de Liège, BELGIQUE

Joao Lopes, Ph.D.

University of Minho, PORTUGAL

Manfred Pretis, Ph.D.

Social Innovative Network, (S.I.I.N.), AUSTRIA

Mary Louise Hemetter, Ph.D.

Vanderbilt University, USA

Mehmet Yanardag, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Michael J. Guralnick, Ph.D.

University of Washington, USA

Necate Baykoc-Donmez, Ph.D. ., (Professor Emeritus)

Hacettepe University, TURKEY

Onur Ozdemir, Ph. D.

Marmara University, TURKEY

Ozlem Toper Korkmaz, Ph.D.

Uludag University

Paul Yoder, Ph.D.

Vanderbilt University, USA

Pilar Guties, Ph.D.

Universidad Complutense, SPAIN

Samuel L. Odom, Ph.D.

University of North Carolina, USA

Selda Ozdemir, Ph.D.

Gazi University, TURKEY

Seray Olcay Gul, Ph. D.

Hacettepe University, TURKEY

Serife Yucesoy Ozkan, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Sezgin Vuran, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Stefanja Alisauskiene, Ph.D.

University of Siauliai, LITHUANIA

Sue Buckley, Ph.D.

University of Portsmouth, UK

Ugur Sak, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Michaelene M. Ostrosky, Ph.D.

University of Illinois at Urbana-Champaign, USA

Murat Dogan, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Necdet Karasu, Ph.D.

Gazi University, TURKEY

Ozlem Diken, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Ozlem Kaya, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Patricia Snyder, Ph.D.

University of Florida, USA

Philippa Campbell, Ph.D.

Thomas Jefferson University, USA

Sam DiGangi, Ph.D.

Arizona State University, USA

Sarah Rule, Ph.D.

Utah State University, USA

Sema Kaner, Ph.D., (Professor Emeritus)

Ankara University, TURKEY

Seyhun Topbas, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

Stanley H. Zucker, Ph.D.

Arizona State University, USA

Steve Warren, Ph.D.

University of Kansas, USA

Tevhide Kargin, Ph.D

Ankara University

Veysel Aksoy, Ph.D.

Anadolu University, TURKEY

CONTENTS

183-211 *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuk ve Ebeveynlerinin, Ebeveyn-Çocuk Etkileşimlerinin Normal Gelişim Gösteren Çocuk ve Ebeveynleri ile Karşılaştırılması*

A Comparison of Parents-Child Interactions of Children with Autism Spectrum Disorders and with their Parents and Typically Developing Children and their Parents

Ayşe Tuba Ceyhun, Selda Ozdemir, Gokhan Toret, Ufuk Ozkubat

212-237 *Görme Yetersizliğinden Etkilenen ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Oyun Çeşitlilik ve Karmaşıklık Düzeylerinin İncelenmesi*

Examining Play Diversity and Play Complexity of Typically Developing Children and Children with Visual Impairments

Cem Aslan, Selda Ozdemir, Pınar Demiryurek, Hale Cotuk

238-250 *Inclusion as an Approach and Process for Promoting Acceptance and Success: Comparative Perspectives between the United States and China*

Chun Zhang, Biying Hu

251-272 *Exploring Efficacy of a Community-Based Reading Programme for At-Risk Children*

Janet Siew Poh LAW, Noel Kok Hwee CHIA

273-293 *Special Educational Needs and Support Provisions in Swedish Preschools: A Multiple-Case Study*

Lundqvist Johanna' Allodi Westling Mara, Siljehag Eva

294-315 *Otizm Spektrum Bozukluğu Gösteren Çocuklara Sosyal Beceri Öğretiminde Sosyal Öykü ve Video Model Uygulamalarının Etkililik ve Verimlilikleri*

The Effectiveness And Efficiency Of Social Stories And Video Modelling On Teaching Social Skills To Children With Autism Spectrum Disorder

Ceyda Turhan, Sezgin Vuran

316-342 *Otizmlı Çocuklara Doğrudan ve Video Modelle Birlikte Sunulan PECS Uygulamasının Etkilerinin Karşılaştırılması*

The Use Of Video Modeling With The Picture Exchange Communication System To Increase Independent Communicative Initiations In Preschoolers With Autism

Serhat Odluyurt, Hatice Deniz Degirmenci, Iclal Adalioğlu, Alper Kapan

343-360 *Transforming Transdisciplinary Early Intervention and Early Childhood Special Education through Intercultural Education*

Jerry Aldridge, Jennifer L. Kilgo, A.K. Bruton

361-383 *Fırsat Öğretiminin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Kaybolan Nesnelerini Sözcük Kullanarak İsteme Becerisinin Öğretiminde Etkililiği*

The Effects of Incidental Teaching on Teaching Children with Autism Spectrum Disorders to Demand Their Lost Objects Verbally

Meram Mısır Horasan, Binyamin Birkan

From the editors,

Volume 7, Issue 2, December 2015

Dear **INT-JECSE** readers and contributors,

We are excited to be with you with second issue of the seventh volume of the INT-JECSE as we are starting our eighth year with growing contributions of many experts from the field of early childhood intervention/early childhood special education worldwide. We would like to extend our appreciations to all who contributes by submitting or reviewing manuscripts or have been readers of the INT-JECSE. In our second issue of the seventh volume, you will find nine articles on various topics of young children with special needs and their families or professionals.

The first article was written by Ayse Tuba Ceyhun, Selda Ozdemir, Gokhan Toret and Ufuk Ozkubat entitled as “A Comparison of Parents-Child Interactions of Children with Autism Spectrum Disorders and with their Parents and Typically Developing Children and their Parents”. The results of the study showed that while parents of children with ASD displayed a lower level of emotional expressiveness and responsive interactional behaviors towards their children, there was no significant difference between parents of children with ASD and typically developing children with regard to achievement oriented behaviors. Findings of the study were discussed in relation to the literature on parent-child interactions of typically developing Turkish children and children with ASD and suggestions for further research were provided.

Cem Aslan, Selda Ozdemir, Pinar Demiryurek and Hale Cotuk are the authors of the second article entitled as “Examining Play Diversity and Play Complexity of Typically Developing Children and Children with Visual Impairments”. The study compared the play diversity and complexity of typically developing children, children with low vision and children with severe visual impairments aged between 3 and 6 years. According to results, while the play diversity of typically developing children, children with severe visual impairments and children with low vision significantly differentiated in the same and different play categories, results did not indicate any significant difference in non-play category. In addition, findings suggested that the play complexity levels of typically developing children, children with low vision and children with severe visual impairments were differentiated significantly in the symbolic and non-functional play behavior categories. However, the difference was not significant in the functional play category.

With the title of “Inclusion as an Approach and Process for Promoting Acceptance and Success: Comparative Perspectives between the United States and China”, authors in the third article, Chun Zhang & Biying Hu examine the histories of Special Education in the United States and China, the progress they have made, the directions they are going, lessons they can learn from each other, and how these two societies can transform themselves to be more accepting, supportive, and inclusive because of the education and support provided to individuals with disabilities.

Janet Siew Poh Law and Noel Kok Hwee Chia, in the fourth article were carried out their study entitled as “Exploring Efficacy of a Community-Based Reading Programme for At-Risk Children”. The study aimed at reporting an exploratory evaluation of a community-based reading programme kids READ.

The fifth article was written by Lundqvist Johanna, Allodi Westling Mara and Siljehag Evaand entitled as “Special Educational Needs and Support Provisions in Swedish Preschools: A Multiple-Case Study”. As a multiple-case study, the purpose was to investigate the abilities and needs of children in some comprehensive and specialised preschools adopting some form of inclusive education, and to describe the provided support that was designed to enhance children’s participation and learning.

Ceyda Turhan and Sezgin Vuran are the authors of the sixth article entitled as “The Effectiveness And Efficiency Of Social Stories And Video Modelling On Teaching Social Skills To Children With Autism Spectrum Disorder”. The study compared the effectiveness of computer based social stories and video modeling while teaching social skills to children with autism spectrum disorder. The results of the study indicated that video modeling was more effective to increase playing skills independently than social stories. Three, five and seven weeks after intervention maintenance probes were conducted and the maintenance results indicated that the skill was going on.

With the title of “The Use of Video Modeling with The Picture Exchange Communication System to Increase Independent Communicative Initiations in Preschoolers with Autism”, in the seventh article, the authors, Serhat Odlyurt, Hatice Deniz Degirmenci, Iclal Adalioğlu and Alper Kapan determined the effectiveness of the use of video modeling (VM) alone and VM procedure with the picture exchange communication system (PECS) procedures. The authors compared these two procedures in order to increase independent communicative initiations in preschool-age students.

Jerry Aldridge, Jennifer L. Kilgo and A.K. Bruton in the eighth article entitled as “Transforming Transdisciplinary Early Intervention and Early Childhood

Special Education through Intercultural Education” defined intercultural education as it relates to working with families of young children in early intervention/early childhood special education. Issues concerning intercultural education with young children and their families also are considered. Suggestions are proposed for how intercultural education can transform and enhance current practices, within a transdisciplinary framework.

The ninth article written by Meram Mısır Horasan and Binyamin Birkan and entitled as “The Effects of Incidental Teaching on Teaching Children with Autism Spectrum Disorders to Demand Their Lost Objects Verbally” was on determination the effect of incidental teaching on teaching three children with autism spectrum disorders to demand verbally their lost objects. The analysis of data gathered through interviews were made through descriptive analysis technique and the findings were analyzed paying attention to the literature and other studies. The result of the study shows that incidental teaching method was effective on teaching verbal demanding skills to children with autism spectrum disorders for finding their lost objects.

Looking forward to being with you in June 2016 issue...

Avsar Ardic, Ph.D. Associate Editor

Mehmet Yanardag, Ph.D. Associate Editor

Murat Dogan, Ph.D. Associate Editor

Veysel Aksoy, Ph.D. Associate Editor

Ibrahim H. Diken, Ph.D. INT-JECSE Editor-In-Chief, INT-JECSE

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuk ve Ebeveynlerinin, Ebeveyn-Çocuk Etkileşimlerinin Normal Gelişim Gösteren Çocuk ve Ebeveynleri ile Karşılaştırılması

Ayşe Tuba Ceyhun ¹

Selda Özdemir ²

Gökhan Töret ³

Ufuk Özkubat ⁴

Öz

Bu araştırmada, normal gelişim gösteren (NG) çocuklar (n=30) ve otizm spektrum bozukluğu olan (OSB) çocuklar (n=30) ile ebeveynlerinin etkileşimsel davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunda yer alan ebeveynlerin çocukları ile etkileşimlerinin görüntü kayıtları alınmış, kaydedilen görüntü kayıtları Ebeveyn Davranışını Değerlendirme Ölçeği-Türkçe Versiyonu (EDDÖ-TV; Diken, 2009) ve Çocuk Davranışını Değerlendirme Ölçeği-Türkçe Versiyonu (ÇDDÖ-TV; Diken, 2009) uygulanarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, OSB olan çocuk ebeveynlerinin çocuklarına yönelik etkileşimlerinde NG çocukların ebeveynlerine oranla daha düşük düzeyde duygusal ifade edici ve yanıtlayıcı etkileşim davranışları sergiledikleri belirlenirken, yönlendirici ve başarı odaklı etkileşim davranışlarında NG çocuk ebeveynleri ile OSB olan çocuk ebeveynleri arasında farklılığa rastlanılmamıştır. Bununla birlikte OSB olan çocukların ebeveynleri ile olan etkileşimlerinde, NG çocuklara oranla daha düşük düzeyde dikkat ve başlatma etkileşim davranışlarına sahip oldukları bulguları elde edilmiştir. Araştırma bulguları, erken çocukluk döneminde OSB olan çocuklar ve NG Türk çocukları ile ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları bağlamında ilgili araştırmalar çerçevesinde tartışılmış ve ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn-çocuk etkileşimi, otizm spektrum bozukluğu, erken çocuklukta özel eğitim.

¹ Yrd.Doç.Dr., Biruni Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Anabilim Dalı, TÜRKİYE.
e-posta: aceyhun@biruni.edu.tr

² Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye
e-posta: seldaozdemir@gazi.edu.tr

³ Araş. Gör., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye
e-posta: gokhantoret@gazi.edu.tr

⁴ Araş. Gör., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye
e-posta: ozkubat@gmail.com

Giriş

Sosyal etkileşim becerilerinde görülen bozulmalar Kanner'a göre (1943) otizmin belirleyici bir özelliği hatta otizmi en iyi tanımlayıcı bulgu olarak kabul edilmektedir (Volkmar ve Wiesner, 2004). Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklar, sınırlı göz kontağı sergileme, iletişimde jest ve mimikleri kullanmada sınırlılık, ilgilerini ve duygularını diğer insanlarla paylaşma isteği yoksunluğu gibi sosyal etkileşim problemleri sergilemektedirler (Kamps ve ark., 2002). OSB'li bireylerin sosyal davranışlarında ki bu sınırlılıklar, alanyazında yapılan pek çok araştırmada ortaya konulmuştur (Meirsschauts, Roeyers ve Warreyn, 2011). OSB'li bireylerde en temel yetersizliklerin gözlemlendiği sosyal gelişim yetersizlikleri (Koegel ve Koegel, 2005), genellikle OSB'li çocuklarla ebeveynleri arasındaki günlük etkileşim kalıplarında ve insan ilişkilerinde (ebeveynler, kardeşler, akranlar, yetişkinler) gözlemlenerek, birçok farklı ortamda (örneğin ev, okul, toplumsal yaşam) ortaya çıkabilmektedir (Reichow ve Sabornie, 2009). OSB'ni çoğunlukla sosyal iletişim bozukluğu olarak algılayan (Töret, Özdemir, Gürel-Selimoğlu ve Özkubat, 2014b), OSB'li çocuğa sahip olan ebeveynler, günlük yaşamda çocuklarının ve kendilerinin yaşam kalitelerinin oldukça sınırlı olduğunu bildirmektedirler (Özkubat, Özdemir, Gürel-Selimoğlu, 2014).

Ebeveynler, çocuklarının gelişimini takip etmede ve onları desteklemede profesyonellere ve diğer yetişkinlere oranla daha fazla etkiye sahiptir (Mahoney ve Perales, 2007). Ayrıca sosyal etkileşimde daha çok girişim fırsatına sahip olmaları yönüyle ebeveynler, normal gelişim gösteren çocuklar gibi OSB'li çocukların yaşamında da önemli bir role sahiptir (El-Ghoroury ve Romanczyk, 1999). OSB'li çocukların sınırlı düzeyde sosyal becerilere sahip olması günlük etkileşim içerisindeki ebeveyn-çocuk ilişkisinin değerini artırmaktadır (Meirsschaut, Roeyers ve Warreyn, 2011). Bununla birlikte tüm yetersizlikler içerisinde ebeveyn-çocuk etkileşiminden en çok etkilenen yetersizliğin OSB olduğu, alan yazında yaygın kabul görmüştür. Nitekim OSB tanısı olan bebeklerin iletişim davranışlarında, birincil bakım veren kişiler ile oyun bağlamında sosyal etkileşimlerinde gösterdikleri sınırlılıklarla normal gelişim gösteren bebeklerle aralarında keskin farklılıklar olduğu bildirilmiştir (Grossman, Carter ve Volkmar, 1997). OSB'li çocukların, ebeveynlerinin etkileşimsel davranışlarını ve ilgilerini izlemesini ifade eden yanıtlayıcı etkileşim stili ile ilişkili olarak, normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha az düzeyde yanıtlayıcı etkileşimsel davranışlar sergilemesi, OSB'nin doğası ile açıklanmaktadır (Doussard-Roosevelt, Joe, Bazhenova ve Porges, 2003). Bilindiği gibi OSB'li çocuklar, tipik gelişim gösteren çocuklardan farklı olarak çevrelerine karşı ilgisiz görünürler, sosyal gülümseme, insan yüzü ya da kucaklanmaya karşı istek göstermeyip, ilgilerini çevrelerindeki kişiler ile kendiliklerinden paylaşmada ve duygusal karşılık vermede önemli sınırlılıklar sergilemektedirler. Bu anlamda OSB'li çocukların sosyal davranışları sosyal ortamlarda uygunsuz ve olağandışı olmaya devam eder (Tanguay, 2000; Volkmar ve ark., 2002). Norton ve Drew (1994), OSB'li çocukların, diğer çocuklardan farklı olarak ebeveynleriyle iletişime geçmede, konuşmada, göz kontağı kurmada sınırlılıklar sergilediklerini ve rutinlerinin bozulmasına aşırı tepki gösterdiklerine dikkat çekmiş ve bu nedenlerden dolayı ebeveynlerin OSB'li çocuklarına uyum sağlamalarının ve bu durumla baş etmelerinin

diğer engel gruplarına göre daha güç olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, son yıllarda OSB’li çocuğa sahip olan ebeveynlerin çocuklarının sahip olduğu sosyal iletişim becerileri ile ilgili görüşlerinin incelendiği araştırmalarda, ebeveynlerin çocukları ile olan oyun etkileşimlerinin süresinin kısa ve kendileri ile olan oyun etkileşimlerinin niteliğinin ise düşük düzeyde olduğunu düşündükleri belirlenmiştir (Töret, Özdemir, Gürel-Selimoğlu, Özkubat, 2014a).

OSB’li çocukların, sınırlı düzeyde sosyal etkileşim ve iletişim becerileri sergilemeleri, ebeveyn ile çocuk arasındaki etkileşimin doğası ile ilişkili olarak özellikle erken çocukluk döneminde en fazla etkileşime girdikleri birincil bakım veren kişiler olan ebeveynlerin etkileşimsel davranışlarını da etkilemektedir (Diken, 2009). Wan ve arkadaşları (2011) yüksek düzeyde OSB riski taşıyan çocukların ebeveynlerinin, düşük düzeyde OSB riski taşıyan çocukların ebeveynlerine göre çocukları ile olan etkileşimlerinde, düşük düzeyde yanıtlayıcı etkileşim davranışları sergiledikleri bulgusuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda OSB’li çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarının etkileşim stiline uyum sağlama eğiliminde olduğu düşünülmektedir (Meirsschaut ve ark., 2011; Spiker, Boyce ve Boyce, 2002). OSB’li çocukların sosyal davranışlarını ve ebeveynlerinin etkileşimlerini inceleyen araştırmacılar (Dawson, Hill, Spencer, Galpert ve Watson, 1990) OSB’li çocukların duygusal davranışlarının ebeveyn davranışları üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ve OSB’li çocukların sınırlı davranış repertuarının ebeveyn-çocuk etkileşimi üzerinde belirgin düzeyde etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Bu yönüyle dengeli bir etkileşimi geliştirmek ve sürdürmek OSB’li çocuğa sahip ebeveynler için oldukça zor görünmektedir (Spiker ve ark, 2002).

Anne-çocuk etkileşimi, anne ile çocuk arasında geçen, karşıdakinin dikkatini çekmek amacıyla sunulan gözlenebilir etkileşim başlatmalarını ve bu başlatmalara verilen gözlenebilir yanıtları içermektedir. Anne-çocuk ilişkisi bu etkileşimler yoluyla gelişmekte ve değişimlere uğramaktadır (Pridham, Lutz, Anderson, Riesch ve Becker, 2007). Bununla birlikte özel gereksinimli çocuğun özelliklerinin annede hayal kırıklığı yaratabileceği ve zamanla annenin de çocuğuna yönelik tepkilerinde azalma gözlenebileceği ifade edilmektedir (Howe, 2006). Bu bağlamda ebeveyn-çocuk etkileşiminde karşılıklı etkilerin olduğu söylenebilir. Nitelikli etkileşim düzeyinin artırılması ile anne ve çocuk arasındaki ilişkinin doyumlu hale gelebileceği, bunun da ilişkinin sürdürülmesinde önemli bir etken olduğu kabul edilmektedir (Brown, Gorton ve Wolery, 1988).

OSB’li çocuk ve anne etkileşiminin kaynağı alan yazında uzun yıllar tartışılan bir konu olmuştur. Söz konusu tartışmalar Kanner (1943)’ın erken çocuklukta otizmi ilk tanımladığı dönemlerde; anne-çocuk etkileşimini tek yönlü bir sosyalleşme modeli ile açıklamasına dayanmaktadır ve bu görüş annenin çocuğunun davranışları üzerindeki yoğun etkisine vurgu yapmaktadır. Bu görüşe karşılık diğer teorisyenler (örneğin, Ainsworth, Blehar, Waters ve Wall, 1978; Bell, 1968; Bowlby, 1969;1982) çocuğun gelişiminde aktif rolü olan anne çocuk etkileşiminin çift yönlü diğer bir deyişle karşılıklı olduğunu ileri sürmüşlerdir (Doussard-Roosevelt ve ark., 2003). Etkileşimde karşılıklı etki bağlamında anne davranışlarının çocuğun davranışlarından etkilenebileceği ve

anneninin sınırlı etkileşim davranışları sergileyebileceği ön görülebilir. Buna karşılık en erken dönemden itibaren yoğun olarak yanıtlayıcı etkileşime maruz bırakmanın çocuğun, sosyal etkileşim becerilerinin gelişiminde önemli olduğu ifade edilmektedir (Mahoney ve Perales, 2003). Aynı zamanda ebeveynlerin yüksek düzeyde yanıtlayıcı etkileşime girmelerinin, çocukların da dikkat, sebat, ilgi, girişim, işbirliği gibi yüksek düzeyli etkileşim davranışları göstermelerini teşvik ettiği ortaya konulmuştur (Mahoney ve Perales, 2003; 2005; 2008).

Normal gelişim gösteren çocuklar gibi yaşamlarının ilk yıllarını çoğunlukla ev ortamında geçiren özel gereksinimli çocuklar, anne-çocuk etkileşimi araştırmalarında sıklıkla yer alan bir grup olmuş ve bu grubun anne-çocuk etkileşiminin desteklenmesi gereği çok sayıda araştırmacı tarafından benimsenmiştir (Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2000; Diken, 2012; Howe, 2006; Mahoney, 1992; McCollum ve Hemmeter, 2000). Gelişimsel yetersizliği olan çocuklar ile ebeveynlerinin etkileşimsel davranışlarını, normal gelişim gösteren çocuklar ve ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları ile karşılaştırarak inceleyen ilgili araştırmalarda gelişimsel yetersizliği olan çocuklar ve ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları ile normal gelişim gösteren çocuk ve ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları arasında farklılıklar olduğu, gelişimsel yetersizliği olan çocukların normal gelişim gösteren çocuklara göre daha az etkileşim başlattıkları ve daha az yanıt verdikleri, gelişimsel yetersizliği olan çocukların annelerinin de normal gelişim gösteren çocuk annelerine göre çocuklarını daha fazla yönlendirdikleri görülmüştür (Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2000). Yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin, çocukları ile etkileşimlerini inceleyen araştırmacılar, genellikle bu ebeveynlerin etkileşimsel davranışlarının normal gelişim gösteren çocuklara sahip ebeveynlerden hangi yönlerde farklılaştığına odaklanırken, çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlar genellikle yetersizliğe sahip çocuğu bulunan ebeveynlerin davranışlarını, çocuklarının gelişimsel ve iletişimsel düzeyine uyarlamaya çalıştıkları yönündedir (Diken ve ark., 2009; Mahoney ve MacDonald, 2007). Güncel çalışmalar, OSB'li çocuklara sahip annelerinin soğuk ve ifadesiz anne olarak resim edildiği (Örneğin, Bettelheim, 1967; Kanner, 1943) otizmde erken çalışmaların aksine; OSB'li çocuk annelerinin, çocuklarıyla var olan etkileşimlerinde olağanüstü esnek özellikler sergilediklerini ve Bettelheim'in, "buzdolabı anneler" (1967) tanımlamasının tam tersine anne-çocuk etkileşimi esnasında annelerin davranışlarını çocuklarının davranışlarına uyarlamada ve sosyal ortamda çocuklarını meşgul etmede ustalaştıklarını ifade etmektedir (Doussard-Roosevelt ve ark., 2003).

Erken dönemde yetersizliğe sahip çocuklar ile ebeveynleri arasındaki etkileşimin değerlendirilmesi, etkileşimdeki farklılıkların ortaya konması açısından önem taşımaktadır. Erken eğitim programlarında ebeveyn çocuk etkileşiminin öneminin ailelere açıklanması ve ebeveynlerin çocuklarıyla etkileşimlerinin niceliksel ve niteliksel olarak iyileştirilmesi gibi konular erken müdahale programlarının temel amaçlarından biri olarak vurgulanmaktadır (Ceber, 1998). Nitekim Yoder ve Warren'ın (1998) çalışması da etkileşim sırasında daha duyarlı olan annelerin çocuklarının, erken müdahale programından daha fazla yarar sağladığını göstermiştir. Özel gereksinimli çocukların ebeveynleri ile etkileşim becerilerini geliştirmek üzere düzenlenmiş

programlarda temel vurgu, erken müdahale programlarında anne-çocuk etkileşiminin ve bu etkileşimin niteliğinin geliştirilmesidir (Kaiser, Hancock ve Nietfeld, 2000).

Türkiye’de alan yazında ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin normal ve OSB’li çocuklar açısından karşılaştırıldığı betimsel araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Diken, 2009; Diken ve ark, 2009; Diken ve Mahoney, 2013; Topbaş, Maviş ve Özdemir, 2003; Töret, Özdemir ve Özkubat, 2015). Oysa OSB’li çocuk ve ebeveynlerinin etkileşim düzeylerinin normal gelişen çocuklardan ne düzeyde farklılaşma gösterdiğinin belirlenmesi ve OSB’li çocukların etkileşim davranışlarının hangi alanlarda farklılaştığının tespit edilmesi, OSB’li çocuk ve ebeveynlerine yönelik aile merkezli erken müdahale programlarının planlanmasında ve uygulanmasında yol gösterici olabilecektir. Bu doğrultuda, bu araştırmanın genel amacı OSB tanısı alan Türk çocuklar ile ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları ile normal gelişim gösteren Türk çocuklar ile ebeveynlerinin etkileşimsel davranışlarının ebeveyn-çocuk etkileşimi açısından incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Ebeveyn-çocuk etkileşiminde, OSB olan çocuk ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları ile normal gelişim gösteren çocuk ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
2. Ebeveyn-çocuk etkileşiminde, OSB olan çocukların etkileşimsel davranışları ile normal gelişim gösteren çocukların etkileşimsel davranışları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, Ankara, Isparta ve İstanbul illerinde yaşayan, devlet hastaneleri ve tıp fakültesi hastaneleri tarafından yapılmış olan tıbbi tanılama sonucunda otizm spektrum bozukluğu tanısına sahip oldukları belirlenen kronolojik yaşı 30-72 aylık 30 çocuk ile bu çocukların birincil bakım verenleri durumundaki ebeveynleri ve kronolojik yaşı 9 ay-27 ay arasında olan normal gelişim gösteren 30 çocuk ve ebeveynleri olmak üzere toplam 60 ebeveyn-çocuk çifti oluşturmaktadır. Çalışma grubu seçim ölçütleri; OSB’li çocuklar için, a) kronolojik yaş olarak 30-72 ay aralığında olması, b) OSB tanısı almış olması, d) ileri derecede otistik bozukluk belirtileri gösteriyor olması ve c) OSB dışında ek bir klinik tanısının bulunmamasıdır. Normal gelişim gösteren çocukların ise kronolojik yaşlarının OSB’li çocuklar ile eşleştirilebilecek düzeyde olması, herhangi bir sağlık sorununun bulunmaması ve gelişimin normal seyrinde olmasıdır. Araştırmaya katılan ebeveynler için ise çocuğa birincil bakım veren kişi olması, çalışmaya katılmaya gönüllü olması ölçütü bulunmaktadır.

Bu doğrultuda araştırmaya katılan OSB’li çocukların, 2’si kız, 28’i erkek olup, yaş aralığı 30–72 ay arasındadır (\bar{x} =45, ss = 8). Normal çocukların ise 7’si kız, 23’ü erkek olup, yaş aralığı 9–27 ay arasındadır (\bar{x} =18,5, ss = 6). Katılımcı OSB’li çocuk

ebeveynlerin 5'i okuma yazma bilmezken, 13'ü ilköğretim, 10'u lise ve 12'si üniversite düzeyinde eğitime sahiptirler. Normal gelişim gösteren çocuk ebeveynlerinin eğitim durumu ise; 3'ü okuma yazma bilmezken, 6'sı ilköğretim, 11'i lise ve 10'u üniversite düzeyinde eğitime sahip oldukları şeklindedir. Çalışma öncesinde, çalışma grubunda yer alan normal gelişim gösteren ve OSB tanısı almış çocukların birincil bakım veren ebeveynleri ile araştırmacılar tarafından önceden geliştirilen bilgi formu doldurularak görüşme yapılmıştır. Yapılan görüşme ile ebeveyn raporları doğrultusunda, çalışma grubunu oluşturmaya yönelik temel seçim ölçütleri doğrulanmıştır. Çalışma grubuna dâhil edilecek olan OSB'li çocuklar için temel seçim ölçütlerinden biri olan, ileri derecede otistik bozukluk belirtileri gösterip göstermediklerinin belirlenmesi için, Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV; Diken, 2010) uygulanmıştır. Bu ölçeğin uygulanması sonucunda, ölçek karar rehberi doğrultusunda çalışma grubunda yer alan tüm OSB'li çocuklarda otistik bozukluk görülme olasılığının oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerinin toplanılması amacı ile Ebeveyn Davranışını Değerlendirme Ölçeği (EDDÖ-TV) ve Çocuk Davranışını Değerlendirme Ölçeği (ÇDDÖ-TV) veri toplama araçları kullanılmıştır.

Ebeveyn Davranışını Değerlendirme Ölçeği (EDDÖ-TV): EDDÖ (Mahoney, 2008), ebeveynlerin çocukları ile olan etkileşimsel davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen 5'li likert tipi bir derecelendirme ölçeğidir (Diken, 2009). Mahoney ve arkadaşları (2008) tarafından günümüze kadar EDDÖ maddelerini revize edilmiş ve Diken (2009) tarafından ölçeğin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. EDDÖ-TV, 3 alt başlıkta 12 maddeden oluşmaktadır, bu doğrultuda Duyarlı-Yanıtlayıcı olma başlığı altında, duyarlı olma, yanıtlayıcı olma, etkili olma ve yaratıcı olma; Duygusal İfade Edici Olma Başlığı altında kabullenme, keyif alma, sözel pekiştireç kullanma, sıcak olma ve duygusal ifade edici olma; Başarı Odaklı-Yönlendirici Olma başlığı altında, başarı odaklı olma, yönlendirici olma ve etkileşim hızı maddeleri yer almaktadır. Ölçeğin toplam geçerliği 73,40% olarak belirtilirken, güvenilirliği ise, Cronbach Alfa katsayısı hesaplanarak .80 olarak bulunmuştur (Diken, 2009).

Çocuk Davranışını Değerlendirme Ölçeği (ÇDDÖ-TV): ÇDDÖ, çocukların temel ya da etkileşimsel davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş Mahoney ve Wheeden (1999) tarafından geliştirilmiş ve Diken (2009) tarafından Türkçeleştirilmiştir. ÇDDÖ'de çocuğun etkileşimsel davranışlarını değerlendiren 5'li likert tipi 7 madde bulunmaktadır. Bu doğrultuda Dikkat başlığı altında, dikkat, devamlılık, katılım ve işbirliği maddeleri yer alırken, Başlatma başlığı altında, başlatma, ortak dikkat ve duygusal durum maddeleri yer almaktadır. Ölçeğin toplam geçerliği 63,10% olarak belirtilirken, güvenilirliği ise, Cronbach Alfa katsayısı hesaplanarak .90 olarak rapor edilmiştir (Diken, 2009).

Veri Toplama Süreci

Bu araştırmada, OSB’li çocukların otistik bozukluk belirtileri gösterme derecesini belirlemek amacıyla, çalışma grubunda bulunan OSB’li çocukların streotipik, iletişim ve sosyal etkileşimsel davranışları, Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği (GOBDÖ 2-TV) ile değerlendirilmiştir. Bu araştırmada, ölçeğin uygulanması sürecinde, OSB’li çocukları en iyi tanıyan ve bakımları ile günlük rutin içinde en fazla ilgilenen bireylerin anneleri olduğu düşünüldüğü için, ölçek formunu annelerin doldurulması istenmiştir. Ölçek formunda bulunan, annelerin tanımlayamadıkları veya anlayamadıkları davranışlara ilişkin araştırmacılar tarafından açıklanarak ilgili ölçek maddeleri açıklanmıştır. Tablo 1’de, katılımcıların GOBDÖ 2-TV’den aldıkları puanların betimsel analiz sonuçları rapor edilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların GOBDÖ 2-TV’ den aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler

Değişkenler	\bar{x}	SS	Ranj
Kronolojik yaş (ay)	45	8	30-72
GOBDÖ-2-TV Alt Ölçek Standart Puan	12	4	7-19
GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi	108	21	85-147

GOBDÖ-2-TV: Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyon

Etkileşim Kayıtlarının Alınması:

Ebeveyn-Çocuk etkileşim kayıtlarının alınması sürecinde, çalışma grubuna dahil edilen OSB’li çocuk-ebeveyn ve normal gelişim gösteren çocuk-ebeveyn çiftlerinin etkileşimleri, 15 dakika süreyle video kaydına alınmıştır. Araştırma kayıtları ev ve/veya sınıf ortamında bağımsız bir odada gerçekleştirilmiştir. Sınıf ortamında gerçekleştirilen kayıtlarda, sınıfın tabanına halı serilerek, etkileşimlerin yerde gerçekleştirilmesine olanak verilmiştir. Ayrıca anne-çocuk çiftinin masa başı etkileşimine olanak vermek için çocukların fiziksel özelliğine uygun nitelikte bir masa ve iki sandalye bulundurulmuştur.

Etkileşim kayıtlarının alınmasında araştırmacılar tarafından manipulatif, işlevsel ve sembolik oyun gibi farklı oyun becerilerinin gelişim düzeylerine göre uygun çeşitlilik içeren ve çocukların ilgisini çekebilecek bir oyuncak seti hazır bulundurulmuştur. Ayrıca, bu oyuncak seti, tüm çocuklar ile annelerinin etkileşim süreçlerinde aynı olarak kullanılmış olan bir oyuncak seti olup, kayıt esnasında etkileşim ortamında bir sepet içerisinde bulundurulmuştur. Sette yer alan oyuncaklar katılımcı çocukların farklı oyun düzeylerine uygun olarak, işlevsel olmayan, işlevsel ve sembolik oyuna uygun oyuncaklar arasından seçilmiştir. Sette temel olarak; bol resimli kitaplar, takma çıkarmalı oyuncaklar (yap-bozlar, iç içe geçen bloklar ve kovalar), kurmalı arabalar, bebek ve beşik, tarak, üçlü vagonlu tren, çiftlik hayvanları seti, mutfak araç-gereçleri- evcilik seti ve telefon bulundurulmuştur. Annelere kayıt öncesinde, etkileşim kayıtlarının serbest oyun bağlamında alınacağı, bu süreçte etkileşim sırasında kendilerine herhangi bir müdahalede bulunulmayacağı ve zorunlu olmadıkça kendileri ile etkileşim esnasında iletişim kurmamaları gerektiği belirtilmiş ve annelere “Çocuğunuzla evde nasıl oynuyorsanız o şekilde oynayın” açıklaması yapılmıştır.

Etkileşim Kayıtlarının Kodlanması ve Gözlemciler Arası Güvenirlik

Etkileşim kayıtlarının kodlanması ve kodlayıcılar arası güvenirliliğin sağlanması için, etkileşim kayıtları, iki kodlayıcı tarafından EDDÖ ve ÇDDÖ Türkçe versiyonları kullanılarak kodlanmıştır. Anne-çocuk etkileşim kayıtlarının kodlanmasına geçilmeden önce araştırmacılar, söz konusu ölçeklerle ilgili eğitim almış bir uzman tarafından EDDÖ ve ÇDDÖ maddelerine yönelik örnek anne-çocuk etkileşim kayıtları üzerinde kodlamalar ile ilgili eğitim sürecinden geçirilmişlerdir.

EDDÖ ve ÇDDÖ'nin eğitim sürecinde kodlayıcılar arasında %80 görüş birliğini sağlandığı zaman birinci kodlayıcı kayıtların tümünü kodlamaya başlamıştır. İkinci kodlayıcı ise kayıtların % 25'ini kodlamıştır. Kodlayıcılar arası güvenirlilik verisi "Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı X 100" formülü (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997) ile elde edilmiştir. Görüş birliğinin % 80'in altında olduğu durumlarda kayıtlar iki kodlayıcı tarafından birlikte izlenmiş ve uzlaşılabilen maddelerde görüş birliği sağlanmıştır. Bu araştırmada, etkileşim görüntü kayıtları verilerinin %25'i için hesaplanan gözlemciler arası güvenirlilik değeri %86 olarak hesaplanmıştır.

Etkileşim kayıtlarına ilişkin kodlanan verilerin analizinde, betimsel istatistik yöntemleri kullanılarak, amaç doğrultusunda, puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı, parametrik ve parametrik olmayan testler kullanılarak belirlenmiştir.

Bulgular

OSB'li Çocuk Ebeveynlerinin ve Normal Gelişim Gösteren Çocuk Ebeveynlerinin Etkileşimsel Davranışlarına İlişkin Bulgular

OSB'li çocuk ebeveynlerinin (n=30) ve normal gelişim gösteren çocuk ebeveynlerinin (n=30) çocuklarına yönelik etkileşimsel davranışları EDDÖ-TV kullanılarak değerlendirilmiş, ölçeğe ait alt ölçeklerin betimsel istatistikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.*EDDÖ-TV ölçeği ve alt ölçeklerin betimsel istatistikleri*

EDDÖ-TV	Çocuklar	N	Min.	Mak.	\bar{X}	SD
1. Duyarlı-yanıtlayıcı olma	OSB	30	4,00	14,00	8,57	2,01
	Normal	30	4,00	18,00	12,23	3,29
2. Duygusal ifade edici olma	OSB	30	5,00	19,00	13,47	3,73
	Normal	30	8,00	22,00	16,63	4,09
3. Başarı odaklı-yönlendirici olma	OSB	30	3,00	13,00	9,27	2,42
	Normal	30	5,00	13,00	9,60	1,96
Toplam (EDDÖ)	OSB	30	12,00	40,00	31,30	7,09
	Normal	30	19,00	47,00	38,47	6,84

Tablo 2’de ebeveynlerin EDDÖ-TV ölçeğinin tamamından almış oldukları puan ortalamaları incelendiğinde; normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin puan ortalamalarının OSB’li çocuğa sahip ebeveynlerin puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Ölçeğin alt boyutlarına ait puan ortalamaları incelendiğinde; normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin duyarlı-yaratıcı olma ve duygusal ifade edici olma boyutlarında ki ortalama puanlarının, OSB’li çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, bununla birlikte başarı odaklı-yönlendirici olma boyutunda ise her iki grupta yer alan ebeveynlerin puan ortalamalarının benzer olduğu görülmektedir. Araştırmada OSB’li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin, EDDÖ-TV ölçeğinin tamamındaki etkileşim davranışları ile duyarlı-yanıtlayıcı olma, duygusal ifade edici olma, başarı odaklı-yönlendirici olma boyutlarında anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan ilişkisiz ölçümlerde T Testi analiz sonuçları Tablo 3’ de gösterilmiştir.

Tablo 3.

OSB’li ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Ebeveynlerinin EDDÖ-TV Toplam Puanları ve EDDÖ-TV Alt Ölçek Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Alt Ölçekler	Çocuklar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Duyarlı-yanıtlayıcı olma	OSB	30	8,57	2,01	58	5,211	0,000**
	Normal	30	12,23	3,29			
Duygusal ifade edici olma	OSB	30	13,47	3,73	58	3,134	0,003*
	Normal	30	16,63	4,09			
Başarı odaklı-yönlendirici olma	OSB	30	9,27	2,42	58	0,586	0,560
	Normal	30	9,60	1,96			
Toplam (EDDÖ)	OSB	30	31,30	7,09	58	3,986	0,000**
	Normal	30	38,47	6,84			

*p<0,05; **p<0,01

Tablo 3 incelendiğinde; EDDÖ-TV ölçeğinin tamamından alınan puan ortalamalarının OSB’li çocuğa sahip ebeveynler ve normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynler arasında anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir (p<0,01). EDDÖ-TV ölçeğinin tamamında normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarının (\bar{XX} =38,47) OSB’li çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarından (\bar{XX} =31,30) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Başka bir anlatımla normal gelişim gösteren çocukların ebeveynleri daha fazla etkileşimsel davranışlar sergilemektedir. OSB’li çocuğa sahip

ebeveynlerde ve normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynlerde duyarlı-yanıtlayıcı olma alt ölçeğinden alınan puan ortalamaları arasında ($p<0,01$) ve duygusal ifade edici olma alt ölçeğinden alınan puan ortalamaları arasında ($p<0,05$) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

OSB’li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin söz konusu boyutlardaki ortalama puanları incelendiğinde, duyarlı-yanıtlayıcı olma alt ölçeğinde normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarının ($\bar{X}=12,23$), OSB’li çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarından ($\bar{X}=8,57$) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. EDDÖ-TV ölçeğinin duygusal ifade edici olma alt ölçeğinde de benzer şekilde normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarının ($\bar{X}=16,63$), OSB’li çocukların ebeveynlerinin ortalama puanlarından ($\bar{X}=13,47$) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Tablo 3’te yer alan bilgiler doğrultusunda OSB’li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin başarı odaklı-yönlendirici olma boyutundaki ortalama puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Buna göre OSB’li ve normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin başarı odaklı-yönlendirici olma davranışları benzerlik göstermektedir.

OSB’li Çocuk ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Ebeveynlerine Yönelik Etkileşimsel Davranışlarına İlişkin Bulgular

OSB’li çocukların ($n=30$) ve normal gelişim gösteren çocukların ($n=30$) ebeveynlerine yönelik etkileşimsel davranışları ÇDDÖ-TV kullanılarak değerlendirilmiş ve ölçeğe ait alt ölçeklerin betimsel istatistikleri Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4.
ÇDDÖ-TV ölçeği ve alt ölçeklerin betimsel istatistikleri

ÇDDÖ-TV	Çocuklar	N	Min.	Mak.	\bar{X}	SD
1. Dikkat	OSB	30	4,00	15,00	8,97	3,06
	Normal	30	9,00	18,00	13,60	2,61
2. Başlatma	OSB	30	3,00	11,00	6,57	2,22
	Normal	30	7,00	13,00	9,67	1,77
Toplam (ÇDDÖ)	OSB	30	7,00	26,00	15,53	5,05
	Normal	30	16,00	31,00	23,27	4,25

Tablo 4’de yer alan bilgiler incelendiğinde, normal gelişim gösteren çocukların ÇDDÖ-TV ölçeğinin başlatma ve dikkat boyutundaki ortalama puanlarının OSB’li çocukların

başlatma ve dikkat boyutlarındaki ortalama puanlarından yüksek olduğu görülmektedir. Ölçeğin tamamından almış oldukları puan ortalamaları normal gelişim gösteren çocukların OSB'li çocukların puan ortalamalarından yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 4). OSB'li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların ÇDDÖ-TV ölçeğinin tamamındaki etkileşim davranışları ile dikkat ve başlatma alt ölçeklerindeki puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan ilişkisiz ölçümlerde T Testi analiz sonuçları Tablo'5 de gösterilmiştir.

Tablo 5.

OSB'li ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların ÇDDÖ-TV Toplam Puanları ve ÇDDÖ-TV Alt Ölçek Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Alt ölçekler	Çocuklar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Dikkat	OSB	30	8,97	3,06	58	6,316	0,000**
	Normal	30	13,60	2,61			
Başlatma	OSB	30	6,57	2,22	58	5,977	0,000**
	Normal	30	9,67	1,77			
Toplam (ÇDDÖ)	OSB	30	15,53	5,05	58	6,418	0,000**
	Normal	30	23,27	4,25			

*p<0,05; **p<0,01

Tablo 5'de yer alan bilgiler incelendiğinde; OSB'li ve normal gelişim gösteren çocukların ÇDDÖ-TV ölçeğinin tamamından almış oldukları puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık görülmektedir (p<0,01). Normal gelişim gösteren çocukların ortalama puanlarının (\bar{X} =23,27), OSB'li çocukların ortalama puanlarından (\bar{X} =15,53) daha yüksek olduğu; başka bir anlatımla normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlere yönelik etkileşim davranışlarının OSB'li çocuklara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5).

OSB'li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların ÇDDÖ-TV ölçeğinin dikkat ile başlatma alt ölçeklerinde de anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (p<0,01). Dikkat alt ölçeğinde normal gelişim gösteren çocukların ortalama puanlarının (\bar{X} =13,60), OSB'li çocukların ortalama puanlarından (\bar{X} =8,97) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. ÇDDÖ-TV ölçeğinin başlatma alt ölçeğinde ise benzer şekilde normal gelişim gösteren çocukların ortalama puanlarının (\bar{X} =9,67), OSB'li çocukların ortalama puanlarından (\bar{X} =6,57) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tartışma

Bu araştırmanın amacı, normal gelişim gösteren ve OSB'li çocukların ebeveynleriyle olan etkileşimlerinin, çocuklar ile ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları açısından karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın birinci amacı kapsamında ebeveyn-çocuk etkileşiminde OSB'li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar ve ebeveynlerinin etkileşimsel davranışları arasında farklılığın olup olmadığının belirlenmesine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmanın bulguları ebeveyn etkileşim davranışlarından duyarlı-yanıtlayıcı olma ve duygusal ifade edici olma davranışlarının OSB'li çocukların ebeveynleri ile normal gelişim gösteren çocukların ebeveynleri arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğine işaret etmiştir. Çalışmaya katılan normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynler, OSB'li çocuklara sahip ebeveynlerin etkileşimsel davranışlarına oranla daha fazla duyarlı-yanıtlayıcı ve duygusal ifade edici etkileşim davranışları sergilemişlerdir. Duyarlı-yanıtlayıcı etkileşimsel davranışlar bağlamında normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin, çocuklarının oyun ilgilerine ve başlattığı ya da oynadığı etkinliklere daha duyarlı oldukları, çocuklarının davranışlarına yönelik verdikleri tepkilerde OSB'li çocukların ebeveynlerine oranla daha sık ve destekleyici, aynı zamanda tutarlı bir yanıtlayıcılık sergiledikleri belirlenmiştir. Anne-çocuk etkileşim davranışlarının temelini oluşturan yanıtlayıcılık (responsivity), annenin çocuktan gelen davranış ipuçlarını doğru değerlendirmesi ve bu ipuçlarına uygun tepkileri verebilmesi olarak ifade edilmektedir (Howe, 2006; Mahoney ve Perales, 2005; Pearson, 2001; Turner, 2000). En erken dönemden itibaren ebeveynlerin çocuklarına karşı sergilediği uygun düzeyde yanıtlayıcı etkileşim davranışlarının; çocukların bilişsel, dil ve sosyal-duygusal gelişimine önemli katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir (Mahoney, 2009).

Bu araştırmanın bulguları OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarına yönelik iletişim ya da işbirliği sağlama, çocuklarını etkinliğe katma ve etkileşimi sürdürmede daha az etkili davranışlar sergilediklerini, aynı zamanda oyun etkinliklerinde de çocuğun dikkatini çekebilecek daha az yaratıcı davranışlar kullandıklarını göstermiştir. Araştırmanın bu sonucu, OSB'li çocuk annelerinin çocukları ile olan etkileşimlerini inceleyen farklı araştırma sonuçlarını destekleyici niteliktedir OSB'den etkilenmiş çocuğa sahip ebeveynlerin çocukları ile etkileşimini inceleyen araştırmalarda (Ekas ve ark., 2010; Spiker ve ark. , 2002; Töret, Özdemir ve Özkubat, 2015; Yoder ve ark., 1998), ebeveynlerin çocukları ile etkileşim geliştirme ve sürdürmede zorlanabildikleri ve düşük düzeyde yanıtlayıcılık davranışları sergileyebildikleri rapor edilmiştir. Diken'in (2012) yürüttüğü araştırmada da OSB'li çocuk annelerinin, çocukları ile olan etkileşimlerinde düşük düzeyde duyarlılık ve yanıtlayıcılık davranışları sergiledikleri belirlenmiştir. Araştırmanın ilgili bulgularını destekleyici nitelikte, gelişimsel yetersizliği olan çocuk-ebeveyn etkileşimi ve normal gelişim gösteren çocuk ve ebeveyn etkileşimi bağlamında incelendiğinde (Cunningham, Reuler, Blackwell ve Deck, 1981; Mahoney ve Powell, 1988), gelişimsel yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin çocukları ile etkileşimleri sırasında normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinden

daha fazla yönlendirici ve daha az yanıtlayıcı etkileşimsel davranışlar sergiledikleri saptanmıştır. Türkiye’de normal gelişim gösteren ve zihinsel yetersizliği olan çocuğa sahip olan ebeveynlerin çocukları ile olan etkileşimlerini betimsel olarak inceleyen Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu (2000)’nun, araştırmasında, zihinsel yetersizliği olan bebek annelerinin daha az tepki verme ve daha sınırlı ilgi ve oyuncak seçme davranışı sergiledikleri buna karşın daha fazla etkileşimi başlatma, olumlu duygu ve yönerge verme davranışı sergiledikleri tespit edilmiştir. Araştırmacılar annelerin bu davranışlarının, zihinsel yetersizliği olan bebeklerin iletişim ve oyun becerilerinde yaşlıtlarına göre gecikme göstermelerinden ve zihinsel yetersizliği olan bebek annelerin etkileşimsel davranışlarının bebeğin özelliklerine uygun olmamasından kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Aynı zamanda annelerin bu davranışlarının zihinsel yetersizliği olan bebeklerin tepki vermeme, olumsuz tepki verme ve istenmedik davranışlarını arttırdığına işaret etmişlerdir (Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2000). Bu görüşler ışığında, ebeveynlerin yetersizliği olan çocuklarla etkileşim sınırlılığının, çocuğun gelişimsel gecikmelerinden dolayı mı yoksa ebeveynlerin yetersizliği olan çocuğa uyum sağlama ve uygun beklenti geliştirmede ki sınırlılıklarından mı kaynaklandığı tartışma konusu olarak ele alınabilir. Diğer yandan yetersizliğe sahip çocuk ile ebeveyn arasındaki etkileşim sınırlılıklarının kaynağının tespiti bu konuda ki önleyici müdahaleler için önemli ipuçları sunabilir. Bununla birlikte ebeveynlerin gelişimsel yetersizliği olan çocuklarına yönelik uygun beklenti geliştirmeleri ve çocuklarının etkileşim ipuçlarını doğru değerlendirebilmeleri için etkileşim müdahalelerinden yararlanmaları gerekliliği de ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda sosyal etkileşim becerilerinde en belirgin sınırlılıkların gözlemlendiği OSB’li çocuk ve ebeveynlerinin etkileşim davranışlarını alt boyutlarıyla incelemesi ve normal gelişim gösteren çocuklar ve ebeveynleri ile karşılaştırması yönüyle bu araştırmanın bulguları da OSB’li çocukların ebeveynlerinin etkileşim temelli müdahale desteği gereksinimlerini ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmada aynı zamanda normal gelişim gösteren çocuklara sahip ebeveynlerin OSB’li çocuğa sahip ebeveynlere oranla daha fazla duygusal ifade edici davranışlar sergiledikleri belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde; OSB’li çocuğa sahip ebeveynlerin, çocuklarının yaptığı davranışları kabullenme ve onaylayıcı iletişim davranışları sergileme düzeylerinin normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerine oranla düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte araştırmada OSB’li çocuğa sahip ebeveynlerin, çocuklarıyla gerçekleştirdikleri etkileşimlerden, normal gelişim gösteren çocuk ebeveyn etkileşimlerine oranla daha düşük düzeyde keyif aldıkları ve daha sık sözel pekiştireç kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarını destekleyecek nitelikte Diken, (2009)’in araştırma sonuçlarında da annelerin düşük düzeyde sıcak davrandıkları ve sözel pekiştireç kullandıkları görülmüştür. Alan yazında, ebeveyn-çocuk etkileşiminin keyif verici özelliğe sahip olmasının önemli olduğu, ebeveynin çocukla birlikte bulunduğu etkinlikler esnasında karşılıklı keyif alınmadığında, etkinlikten sıkılma eğiliminin artacağı ve bununla ilişkili olarak çocukta etkinliği sonlandırma girişimlerinin gözlenebileceği vurgulanmaktadır (Bailey ve Wolery, 1992).

Araştırmada ebeveynlerin çocuklarına yönelik duygusal tepkileri bağlamında ulaşılan bir diğer sonuç ise OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerin, etkileşim süresince çocukla daha seyrek iletişim kurdukları ve ebeveynlerin yüz ifadeleri, vücut dili ve ses niteliği bakımından normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerine oranla daha düşük düzeyde ifade edici olduklarıdır. Bulgular, OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarına yönelik olumlu duygularını düşük yoğunlukta dokunarak ya da sesle ifade ettikleri ve daha düşük düzeyde sıcak davrandıkları şeklindedir. Bu araştırmanın bulguları ile tutarlı olarak, benzer araştırmalarda (Diken, 2012; Lemanek, Stone ve Fishel, 1993), OSB'li çocukların annelerinin, çocukları ile olan etkileşimlerinde kabullenme, etkileşimden keyif alma, iletişimsel olarak düşük düzeyde duygusal ifade edici olma, sözel ödüllendirme davranışlarını sık olarak tekrarlama davranışları gösterdikleri rapor edilmiştir. Araştırmada elde edilen bu sonucun; bebeklikten itibaren oluşan anne-bebek arasındaki iletişim bağı ve duygusal aktarımın, OSB'li çocuk ve annesi arasında OSB'nin doğasına özgü yapılanmadan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bir diğer bulgu, OSB'li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin başarı odaklı-yönlendirici olma davranışlarının benzerlik göstermesidir. Araştırmaya katılan tüm ebeveynlerin yüksek düzeyde başarı odaklı oldukları, yüksek düzeyde yönlendirme davranışları sergiledikleri ve çocuklarla olan etkileşim hızında aktif bir katılımdan durgun bir duruma geçebilen tutarsız bir tempo sergiledikleri belirlenmiştir. Topbaş, Maviş ve Özdemir (2003)'ın 6 normal gelişim ve 8 gecikmiş dil ve konuşma özelliği gösteren çocukların annelerinin etkileşimsel davranışlarını inceledikleri araştırmada da, her iki gruptaki ebeveynlerinin çocukları ile olan etkileşimlerinde düzenleyici/yönlendirici etkileşimsel davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir. OSB tanısı almış çocuklar ve ebeveynlerinin etkileşim davranışlarını inceleyen Diken ve Mahoney (2013) OSB'li çocuğa sahip Türk annelerinin çocuklarıyla etkileşimlerinde yüksek düzeyde yönlendirici davranış stili sergilediklerini ortaya çıkarmışlardır. Diken (2009)'in yapmış olduğu bir başka araştırmada da benzer şekilde ebeveynlerin çoğunun çocuklarıyla etkileşimlerinde oldukça yönlendirici davrandıkları tespit edilmiştir. Zihinsel yetersizliği olan bebek annelerinin, ebeveyn-çocuk etkileşimini inceleyen Ceber Bakkaloğlu ve Sucuoğlu (2000)'nun araştırmalarında ise zihinsel yetersizliğe sahip bebekleri bulunan annelerin normal gelişim gösteren bebekleri bulunan annelere göre daha fazla ısrar etme davranışı sergiledikleri gözlenmiştir. Araştırmacılar bu durumu, gelişimsel geriliği olan bebeklerin daha fazla kontrole gereksinim duyduğu için annelerin yönerge verme yoluyla kontrolü sağladıkları şeklinde açıklamışlardır. Alanyazında yer alan ilgili araştırmalar; yetersizlikten etkilenmiş çocuğa sahip olan ebeveynlerin etkileşim davranışlarının, normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerine göre daha yönlendirici, daha kontrolcü iken daha az düzeyde yanıtlayıcı olduğuna işaret ederken, bu araştırmalarda elde edilen önemli bir diğer sonuç ise dikkat çekici bir şekilde ebeveyn etkileşim davranışlarının daha yönlendirici, daha kontrol edici olduğu durumlarda çocuklarının da, etkileşime daha az katılma ve daha az tepkide bulunma gibi davranışlar sergilemiş olmalarıdır. Söz konusu araştırmalar ebeveynlerin

çocuklarına yönelik tutumlarındaki karşılıklı etkiye dikkat çekmektedir. Bu bağlamda ebeveynlerin çocuklarına yönelik etkileşim davranışlarıyla ilgili farkındalık geliştirmeleri nitelikli etkileşim kurmada oldukça önemli kabul edilebilir. Buna göre ebeveynler çocuklarına yönelik sergiledikleri etkileşim davranışlarıyla ilgili farkındalık geliştirdiklerinde ve çocuklarıyla uygun etkileşim kurmaya başladıklarında, çocuklarında etkileşimi başlatma, yanıt verme, sürdürme gibi etkileşim davranışlarında gelişmeler sağlanabilecektir. Nitekim ebeveyn etkileşim davranışlarını geliştirmeye yönelik araştırmalar (Karaaslan ve ark., 2013; Mahoney ve diğ., 1998) annelerin yanıtlayıcı yaklaşımlarının anne-çocuk etkileşimi üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğunu göstermektedir. Bu araştırmada ebeveyn etkileşim davranışları bağlamında elde edilen sonuç ise, OSB'li çocuk annelerinin ve normal gelişim gösteren çocuk annelerinin çocukları ile olan etkileşimlerinde, benzer düzeyde başarı odaklı oldukları, etkileşim sürecinde serbest oyun ortamında çocuklarının neyi nasıl yapacaklarına ilişkin genellikle benzer düzeyde yönlendirici etkileşim sitaline sahip olduklarıdır. Araştırmada söz konusu başarı odaklı ve yönlendirici olma boyutunda OSB'li çocuğa sahip ebeveynler kadar normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynlerinde yüksek düzeyde başarı odaklı olmaları ve yüksek düzeyde yönlendirme davranışlar sergilemelerinin, Türk annelerinde genel ortak özellik olarak karşılaşılan müdahaleci ve korumacı anne yaklaşımlarından kaynaklanabileceği düşünülebilir. Nitekim Türk anne-babalarının henüz erken dil gelişimi evresinde olan çocuklarıyla iletişimlerini inceleyen bir araştırmada, Maviş (2004) Türk anne babalarının isteyen ve kontrol ederek yönlendiren özellikte olduğunu vurgulayarak, ebeveynleri davranış düzenleyici olarak betimlemiştir. İlgili diğer araştırmalar incelendiğinde, OSB'li çocuk annelerinin çocukları ile olan etkileşimlerinde yüksek düzeyde yönlendirici etkileşim davranışları sergiledikleri ve yüksek düzeyde başarı odaklı oldukları (Diken, 2012) görülmektedir. Watson (1998) okul öncesi dönemde bulunan 14 OSB'li çocuk ve anneleri ile normal gelişim gösteren 14 çocuk ve annelerinin, serbest oyun bağlamında ebeveynlerin etkileşimsel davranışlarının çocukların iletişim becerilerine etkisini incelediği araştırmasında; OSB'li çocuğa sahip annelerin normal gelişim gösteren çocuğa sahip annelere oranla yönlendirici sözel ifadeleri kullanma sıklığının daha fazla olduğunu tespit etmiştir. OSB'li çocukların annelerinin ve OSB'li olmayan çocukların annelerinin yaklaşımlarındaki niteliksel farklılığın incelendiği araştırmada (Doussard-Roosevelt, Joe, Bazhenova ve Porges, 2003), OSB'li çocukların annelerinin daha çok fiziksel temas, daha yüksek şiddetli başarı odaklı ve yönlendirici davranışlar sergiledikleri belirlenmiştir. Alanyazında ebeveyn-çocuk etkileşimlerini inceleyen araştırmalarda gelişimsel gecikme ölçütlerine göre eşleştirilerek oluşturulmuş ebeveyn-çocuk çiftleri ile normal gelişim gösteren ebeveyn-çocuk çiftleri karşılaştırıldığında, yetersizlikten etkilenmiş çocukların ebeveynlerinin çocuklarıyla etkileşimde daha fazla yönlendirici davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir (Mahoney ve Robenalt, 1986; Karaaslan, Diken ve Mahoney, 2011; Töret, Özdemir ve Özkubat, 2013). Bununla birlikte daha az yönlendirici ve daha fazla yanıtlayıcı ebeveyn etkileşiminin, çocukların etkileşim başlatmalarına, bu etkileşimlerde etkin rol almalarına ve etkileşimi sürdürme gibi, çocukların temel sosyal etkileşim davranışlarını desteklediği ifade edilmektedir (Dunst, Trivette, Rabb ve Masiello, 2008; Landry vd., 2014). Diğer yandan araştırmacılar (Hughes ve diğ., 1999) anne-çocuk etkileşiminde uygun düzeyde yönlendirici olmanın

anne-çocuk etkileşiminde yanıtlayıcı olma becerisi kadar kritik olduğunu savunarak uygun düzeyde yönlendirici olmanın önemine vurgu yapmaktadır. Nitekim yüksek düzeyde gelişim gösteren çocukların ebeveyn-çocuk etkileşimleri incelendiğinde; annelerinin çocukları ile etkileşimlerinde daha çok çocuğun liderliğini takip etme davranışı gösterdikleri ve buna karşın daha az yönlendirici davranışlar sergiledikleri görülmektedir (Mahoney, Finger ve Powell, 1985).

Araştırmanın ikinci amacına yönelik, anne-çocuk etkileşimi bağlamında, normal gelişim gösteren ve OSB’li çocukların anneleri olan etkileşimlerinde, çocukların annelerine yönelik etkileşimsel davranışları açısından farklılığın olup olmadığının belirlenmesine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmada çocuk etkileşim davranışları bağlamında OSB’li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında dikkat ile başlatma davranışlarında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Buna göre OSB’li çocukların normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha düşük düzeyde dikkat davranışları sergiledikleri, etkileşim esnasında etkinliklere daha kısa süreli katıldıkları, etkinlik sırasında pasif davrandıkları veya değişen etkinliklere yönlendikleri tespit edilmiştir. Çocukların etkinliğe katılma çabası değerlendirildiğinde, OSB’li çocukların nadiren davranışın tekrarını sergiledikleri ve zorlandıklarında ikinci bir girişimde nadiren bulunarak düşük düzeyde devamlılık sergiledikleri bulgulanmıştır. Bununla birlikte normal gelişim gösteren çocukların OSB’li çocuklara oranla etkinliğe daha fazla katılım gösterdikleri, etkinliğin büyük kısmında etkinliğe katılmaktan daha fazla memnun göründükleri ve etkileşim süresince genelde daha motive oldukları belirlenmiştir. Benzer sonuçlar, Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu (2000)’nin çalışmasında da zihinsel yetersizliği olan bebeklerin normal gelişim gösteren bebeklere oranla, daha az etkileşim başlatma ve tepki verme davranışı gösterdiği bulgularında elde edilmiştir. Araştırmada aynı zamanda OSB’li çocukların normal gelişim gösteren çocuklara oranla oldukça düşük düzeyde işbirliği etkileşim davranışları sergiledikleri, yetişkinin önerilerini görmezden gelen ve etkileşim sırasında kullanılan araç gereçleri iterek ve/veya fırlatarak işbirliğini reddeden davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir. Bu durumun ebeveynlerin çocuklarına yönelik daha az etkileşim sürdürmelerine neden olan bir döngüsel durum yarattığı düşünülmektedir.

Araştırmada çocuk etkileşim davranışlarına yönelik bir diğer bulgu ise OSB’li çocukların etkinlik başlatma girişiminde bulunmadıkları, etkinlik süresinde normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha pasif, hareketsiz ya da sadece yetişkinin isteklerine yanıt veren düşük düzeyde başlatma davranışları sergiledikleridir. Alan yazında bu araştırmanın bulgularını doğrulayıcı nitelikte, OSB’li çocukların, anneleri ile olan etkileşimlerinde etkinliğe dikkatini yöneltme düzeylerinin düşük olduğu, genel olarak dikkat problemleri sergileyip, etkinlik sürecinde pasif oldukları, etkinliğe devamlılık, katılım ve işbirlikçi davranışlarının ise düşük düzeyde olduğu (Diken, 2012) görülmüştür. Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu’nun (2000) araştırmasında ise zihinsel yetersizliği olan bebeklerin normal gelişim gösteren bebeklere göre daha az etkileşim başlatma, tepki verme, etkileşim sürdürme ve etkileşimli oyun oynama davranışı

sergiledikleri buna karşın daha fazla tepki vermeme, olumsuz tepki verme ve istenmedik davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, normal gelişim gösteren çocukların OSB'li çocuklara oranla etkileşimden daha fazla keyif aldıkları tespit edilmiştir. OSB'li çocukların anneleri ile olan etkileşim sürecinde yetişkin ile iletişim başlatmada ve deneyimleri paylaşmada normal gelişim gösteren çocuklara oranla ortak dikkat başlatma ve annelerinin başlattığı ortak dikkat davranışlarını yanıtlama davranışlarında daha düşük performans sergiledikleri belirlenmiştir. Araştırma sonucuna benzer nitelikte Diken'in (2012) araştırmasında da tutarlı biçimde, OSB'li çocukların anneleri ile olan etkileşimlerinde etkinliği başlatma düzeyleri ile ortak dikkat davranışlarının düşük düzeyde olduğu, ayrıca etkileşim sürecinde duygusal durumlarının ve etkileşimden keyif alma düzeylerinin de düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmanın bulgularının doğruladığı ilgili araştırma bulguları incelendiğinde ise OSB'li çocukların anneleri olan etkileşimlerinde düşük düzeyde yanıtlayıcı oldukları (Jackson, 2003), sosyal etkileşimi başlatmayı reddetme eğiliminde oldukları (Adamson ve ark., 2001) görülmektedir. Dolayısıyla, ilgili araştırmalar ve elde edilen bu araştırmanın bulguları, OSB'li çocukların anneleri ile olan etkileşimsel davranışları ile normal gelişim gösteren çocukların etkileşimsel davranışları karşılaştırıldığında, OSB'li çocukların OSB'nin doğasına uygun bir şekilde etkileşimlerinde daha düşük dikkat düzeyine sahip oldukları, etkileşimde devamlılık ve işbirliği sağlama ile katılımcı olma davranışlarında düşük düzeyde performans gösterdikleri söylenebilir. Ayrıca, araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, OSB'li çocukların normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha az etkileşimi başlatma davranışları sergiledikleri ve etkileşim sürecinde etkileşim ortağı olan annelerine yönelik ortak dikkat davranışlarında daha düşük performansa sahip oldukları söylenebilir. Çocukların etkileşim davranışlarından biri olarak kabul edilen, ortak dikkatin OSB'li çocukların normal gelişim gösteren, dil ve gelişimsel gecikme problemleri olan çocuklara göre tanısal olarak ayırt edici bir özellik olduğu (Schertz ve Odom, 2004) dikkate alındığında, araştırma sonuçlarına paralel olarak, OSB'li çocuklarda ortak dikkati başlatma ve yanıtlama davranışlarının yetersiz olmasının (Mundy, 1995) beklenen bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Anne-çocuk etkileşiminin istendik yönde ilerlemesinde iki tarafın da diğerinin dikkatini çekebilmesi, bu dikkati sürdürebilmesi ve diğerine ortak bir deneyimle yaşadıklarını hissettirmesinin, başka bir diğer deyişle anne-çocuk arasında ortak dikkat kurabilmesi önemli rol oynamaktadır (McCollum ve Hemmeter, 2000).

Bu araştırmanın bulgularının ebeveyn-çocuk etkileşimi bağlamında yapılacak çalışmalara ve uygulamalara katkı sunacağı düşünülmektedir. Çocukların doğal ortamlarında en fazla birlikte zaman geçirdikleri ebeveynleri ile etkileşimlerinin etkili olabilmesinde, ebeveyn-çocuk etkileşiminin niteliğinin belirlenmesi (Mahoney ve Wheeden, 1997) erken müdahale alanında yapılacak uygulamaların planlanmasında yol gösterici olabilecektir (Özdemir, 2007). Erken eğitim programlarının çocukların gelişimsel becerilerinin yanı sıra ebeveyn-çocuk etkileşimi değerlendirme sonuçlarından yararlanılarak hazırlanması önerilmektedir. Söz konusu erken eğitim programlarında annelerin, yetersizliği olan çocukların gelişimsel özelliklerini takip etme, çocuğa ait

davranışsal ipuçlarını fark edebilme, etkileşimi bu ipuçlarına göre yönlendirebilme ve işlevsel öğretim becerilerini kullanabilme konularında bilgilendirilmesi ve eğitilmesi, ebeveyn-çocuk etkileşiminin istendik yönde gelişmesine katkı sağlayacaktır (Ceber-Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2000, Özdemir, 2008). Bu bağlamda Türkiye’de ve yurt dışında erken müdahale alanında yürütülen araştırmalarda, ebeveyn merkezli erken dönem hizmet modellerinden biri olan ilişki temelli uygulamaların (Mahoney ve Perales, 2005, Özdemir, 2008), OSB’li çocukların yanı sıra çeşitli yetersizlik gruplarında yer alan çocukların gelişimlerinin hızlandırılmasında olumlu sonuçları rapor edilmektedir (Aldred, Green ve Adams, 2004; Karaaslan, Diken ve Mahoney, 2011; Kim ve Mahoney, 2005; Mahoney, Boyce, Fewell, Spiker ve Wheeden, 1998; Mahoney ve Perales, 2003; Mahoney ve Powell, 1988).

Bu araştırmada çalışma grubunda yer alan çocukların gelişimsel yaşlarına göre eşitlenmemiş olması ve ebeveynlerinin yaş, eğitim düzeyleri ve sosyo ekonomik durumlarının eşitlenmemiş olması araştırmanın temel sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda ilerleyen araştırmalarda bu sınırlılıkları dikkate alan, farklı gelişimsel yetersizlikleri içeren ve ebeveyn-çocuk etkileşiminde demografik değişkenlerin etkisini inceleyen karşılaştırmalı araştırmaların yapılması önerilebilir. Aynı zamanda daha fazla sayıda, farklı yaş düzeylerinde ve farklı sosyo-kültürel düzeyden seçilmiş OSB’li ve normal gelişim gösteren çocuklar ve ebeveynlerinin yer alacağı çalışma grupları üzerinde ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin incelenmesi önerilebilir.

Kaynakça/References

- Adamson, L.B., McArthur, D., Markov, Y., Dunbar, B., & Bakeman, R. (2001). Autism and joint attention: Young children’s responses to maternal bids. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(4), 439–453.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Aldred, C., Green, J., & Adams, C. (2004). A new social communication intervention for children with autism: Pilot randomised controlled treatment study suggesting effectiveness. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1420–1430.
- Bailey, D.B., & Wolery, M. (1992). *Teaching infants and preschoolers with disabilities*. (2nd ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bainbridge-Brigham, N., Yoder, P.J., Jarzynka, M.A., & Tapp, J. (2010). The sequential relationship between parent attentional cues and sustained attention to objects in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*,

40(2), 200-208.

Bettelheim, B. (1967). *The empty fortress: infantile autism and the birth of the self*. New York: Free Press.

Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss, vol. 1: Attachment* (2nd ed.) New York: Basic Books.

Brigham, B., N., Yoder, P.J., Jarzynka, M.A., & Tapp, J. (2010). The sequential relationship between parent attentional cues and sustained attention to objects in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(2), 200-208.

Brown-Gorton, R., & Wolery, M. (1988). Teaching mothers to imitate their handicapped children: effects on maternal mands. *The Journal of Special Education*, 22 (1) 97-107.

Ceber, H. (1998). *Normal ve Zihinsel Engelli Bebeklerde Anne-Bebek Etkileşiminin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ceber-Bakkaloğlu, H., & Sucuoğlu, B. (2000). Normal ve Zihinsel Engelli Bebeklerde Anne-Bebek Etkileşiminin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi (Reciprical investigation of mothers' interactions with babies with mental retardation and with babies with typical development). *Özel Eğitim Dergisi*, 2(4), 47-58.

Cunningham, C. E., Reuler, E., Blackwell, J., & Deck, J. (1981). Behavioral and linguistic developments in the interactions of normal and retarded children with their mothers. *Child Development*, 52, 62-70.

Dawson, G., Hill, D., Spencer, A., Galpert, L., & Watson, L. (1990). Affective exchanges between young autistic children and their mothers and their mothers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 335-345.

Diken, H.İ., & Diken, Ö. (2008). Turkish mothers' verbal interaction practices and self-efficacy beliefs regarding their children with expressive language delay. *International Journal of Special Education*, 23(3), 110-117.

Diken, O., & Mahoney, G. (2013). Interactions between Turkish Mothers and preschool children with autism. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51, 190-200.

Diken, Ö., Topbaş, S., & Diken, İ.H. (2009). Ebeveyn Davranışını Değerlendirme Ölçeği (EDDÖ) ile Çocuk Davranışını Değerlendirme Ölçeği (ÇDDÖ)'nin geçerlik ve

- güvenirlik çalışmaları, *Özel Eğitim Dergisi*, 10(2), 41-60.
- Diken, Ö. (2009). *Ebeveyn Davranışını Değerlendirme Ölçeği (EDDÖ) ile Çocuk Davranışını Değerlendirme Ölçeğinin (ÇDDÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları [Validity and reliability of Turkish Versions of Maternal Behavior Rating Scale (MBRS) and Child Behavior Rating Scale (CBRS)]*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Diken, I. H., Ardic, A., & Diken, O. (2011). GILLIAM Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV): Türkiye Standardizasyon Çalışması. *Uluslar arası Katılımlı 1.Ulusal Gelişimsel Pediatri Kongresi*, Ankara, Türkiye.
- Diken, I. H. (2012). Türk annelerinin ve özel gereksinimli çocuklarının etkileşimsel davranışlarının araştırılması: erken müdahaleye yönelik öneriler (An Exploration of Interactional Behaviors of Turkish Mothers and their Children with Special Needs: Implications for Early Intervention Practices). *Eğitim ve Bilim*, 37, 163.
- Doussard –Roosevelt, J.A., Joe, C.M., Bazheova,O.V., & Porges,S.W. (2003). Mother-child interaction in autistic and nonautistic children: Characteristics of maternal approach behaviors and child social responses. *Development and Psychology*, 15(2), 277-295.
- Dunst, C. J., Trivette, C. M., Raab, M., & Masiello, T. L. (2008). Early child contingency learning and detection: Research evidence and implications for practice. *Exceptionality*, 16(1), 4-17.
- Ekas, N. V., & Whitman, T. L. (2010). Autism symptom topography and maternal socioemotional functioning. *American Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, 115, 234–249.
- El-Ghoroury, N.H., & Romanczyk, R.G. (1999). Play interactions of family members towards children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 29(3), 249-258.
- Grossman, J.B., Carter, A., & Volkmar, F. R. (1997). Social behaviour in autism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 807, 440–454.
- Howe, D. (2006). Disabled children, parent-child interaction and attachment. *Child and Family Social Work*, 11, 95-106.
- Hughes, M., Dote-Kwan, J., & Dolendo, J. (1999). Characteristics of directiveness and

- responsiveness with young children with visual impairments. *Child Care, Health and Development*, 25(4), 285-298.
- Jackson, C. T., Fein, D., Wolf, J., Jones, G., Hauck, M., Waterhouse, L., & Feinstein, C. (2003). Responses and sustained interactions in children with mental retardation and autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(2), 115–121.
- Kaiser, A. P., Hancock, T. B., & Nietfeld, J. P. (2000). The effects of parent-implemented enhanced Milieu Teaching on the social communication of children who have autism. *Early Education ve Development*, 11(4), 423-446.
- Kamps, D., Royer, J., Dugan, E., Kravits, T., Gonzalez-Lopez, A., Garcia, G., Carnazzo, K., Morrison, L., & Kane, L. G. (2002). Peer training to facilitate social interaction for elementary students with autism and their peers. *Exceptional Children*, 68(2), 173-187.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Karaaslan, Ö., Diken, İ.H., & Mahoney, G. (2011a). 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.
- Karaaslan, Ö., Diken, İ.H., & Mahoney, G. (2011b). A randomized controlled study of Responsive Teaching with young Turkish children and their mothers. *Topics in Early Childhood Special Education*, DOI: 10.1177/0271121411429749.
- Karaslan, O. Diken, I., & Mahoney, G. (2013). A randomized control study of Responsive Teaching with young Turkish Children and their mothers. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33, 18- 27.
- Kim, J. M., & Mahoney, G. (2005). The effects of relationship focused intervention on Korean parents and their young children with disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 26(2), 117-130.
- Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2005). *Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social, and Academic Development*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Lemanek, K. L., Stone, W. L., & Fishel, P. T. (1993). Parent-child interactions in handicapped preschoolers: The relation between parent behaviors and compliance. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 68–77.
- Maviş, İ. (2004). Türk anne-babaların çocuklarıyla etkileşim profili. A. Konrot (Ed.), 13.

Ulusal Özel Eğitim Kongresi Bildirileri: Özel Eğitimden Yansımalar içinde (s.155-168). Ankara: Kök Yayıncılık.

- Mahoney, G., Finger, I., & Powell, A. (1985). Relationship of mental behavioral style to the development of organically impaired mentally retarded infants. *American Journal of Mental Deficiency, 90*, 296-302.
- Mahoney, G., & Robenalt, K. (1986). A comparison of conversational patterns between mothers and their Down syndrome and normal infants. *Journal of the Division for Early Childhood, 10*, 172-180.
- Mahoney, G., & Powell, A. (1988). Modifying parent-child interaction: Enhancing the development of handicapped children. *The Journal of Special Education, 22*(1), 82-96.
- Mahoney, G. (1992). Focusing on parent-child interaction: The bridge to developmentally appropriate practices. *Topics in Early Childhood Special Education, 12*(1), 105-120.
- Mahoney, G., Boyce, G., Fewell, R. R., Spiker, D., & Wheedan, 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.
- Mahoney, G., & Wheeden, C.A. (1997). Parent-child interaction-the foundation for family-centered early intervention practice: A response to Baird and Mayfield. *Topics in Early Childhood Special Education, 17*(2), 165-184.
- Mahoney, G., & Perales, F. (2003). Using relationship-focused intervention to enhance the social-emotional functioning of young children with autism spectrum disorders. *Topics in Early Childhood Special Education, 23*(2), 77-89.
- Mahoney, G., & Perales, F. (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., Wiggers, B., & Herman, B. (2006). Responsive teaching: Early intervention for children with Down Syndrome and other disabilities. *Down Syndrome Research and Practice, 11*(1), 18-28.
- Mahoney, G., & MacDonald, J. (2007). *Autism and Developmental Delays in Young Children: The Responsive Teaching Curriculum For Parents and Professionals*, Austin TX: PRO-ED.

- Mahoney G,& Perales F. A, (2008). How relationship focused intervention promotes developmental learning , *Early Intervention Reviews Down Syndrome Research and Practice*, Advance Online Publication www.down-syndrome.org/research www.down-syndrome.org/research sayfasından 12.06.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Mahoney, G. (2009). Relationship Focused Intervention (RFI): Enhancing the role of parents in children's developmental intervention. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 1(1), 79-94.
- McCollum, J. A., & Chen, Y. (2003). Parent-child interaction when babies have Down Syndrome: The perceptions of Taiwanese mothers. *Infants and Young Children*, 16(1), 22-32.
- McCollum, J. A., & Hemmeter, M. L. (2000). Parent-child interaction intervention when children have disabilities. In M. J. Guralnick (Ed.), *The Effectiveness of early intervention* (549-576). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Meirsschauts, M., Roeyers, H. & Warreyn, P. (2011). The social interactive behaviour of young children with autism spectrum disorder and their mothers. *Autism*, 15, 43-64.
- Moore, J. B., & Saylor, C. F. (1998). Parent-child interaction and developmental outcomes in medically fragile, high risk children. *Children's Health Care*, 27(2), 97-112.
- Mundy, P. (1995). Joint attention and social-emotional approach behavior in children with Autism. *Developmental Psychopathology*, 7, 63-82.
- Norton, P., & Drew, C. (1994). Autism and potential family stressors. *American Journal of Family Therapy*, 22(1), 67-76.
- Özdemir, S. (2007). A paradigm shift in early intervention services: From child centeredness to family centeredness. *Dil ve Tarih Coğrafya Dergisi*, 47(2), 13-25.
- Özdemir, S. (2008). Family centered early intervention services. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 3(2), 321-334.
- Özkubat, U., Özdemir, S., Gürel-Selimoğlu, Ö., & Töret, G. (2014). Otizme Yolculuk: Otizmlili çocuğa sahip ebeveynlerin sosyal destek algılarına ilişkin görüşleri. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 323-348.
- Pridham, K. A., Lutz, K. F., Anderson, L. S., Riesch, S. K., & Becker, P. T. (2010). Furthering the understanding of parent-child relationships: A nursing

- scholarshipreview series. Part 3: Interaction and the parent-child relationship-
assessment andintervention studies. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*,
15(1), 33-61.
- Reichow B., & Sabornie E.J., (2009). Brief report: Increasing verbal greeting initiations
for a student with autism via a social story intervention. *Journal of Autism and
Developmental Disorders*, 39, 1740-43.
- Schertz, H. H., & Odom, S. L. (2004). Joint attention and early intervention with autism:
A conceptual framework and promising approaches. *Journal of Early
Intervention*, 27, 42-54.
- Siller, M., & Sigman, M. (2002). The behaviors of parents of children with autism
predict the subsequent development of their children's communication. *Journal
of Autism and Developmental Disorders*, 32, 77-89.
- Spiker, D., Boyce, G. C., & Boyce, L. K. (2002). Parentchild interactions when young
children have disabilities. *International Review of Research in Mental
Retardation*, 25, 35-70.
- Stone, L. W., Ousley, Y. O., Yoder, J.P., Hogan, L. K., & Hepburn, L. S. (1997).
Nonverbal communication in two and three year-old children with autism.
Journal of Autism and Developmental Disorders, 27, 677-685.
- Tanguay, P. E. (2000). Pervasive developmental disorders: A 10-year review. *Journal of
the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39,1079-1095.
- Topbas, S., Maviş, I., & Ozdemir, S., (2003). *Mothers' intentional communicative
language to Turkish children with delayed and normal language development*,
10th International Turkish Linguistics Conference Proceedings, Bogaziçi
University Press.
- Töret, G., Özdemir, S., Gürel-Selimoğlu, Ö., & Özkubat, U. (2014a). Otizmlı çocuğa
sahip olan ebeveynlerin çocuklarının günlük yaşam özellikleri, günlük oyun
etkileşimleri, problem davranışlar ve iletişim stillerine ilişkin görüşleri. *Ege
Eğitim Dergisi*, 15(1), 1-44.
- Töret, G., Özdemir, S., Gürel-Selimoğlu, Ö., & Özkubat, U. (2014b). Otizmlı çocuğa
sahip olan ebeveynlerin görüşleri: Otizm tanımlamaları ve otizmin nedenleri.
Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi, 15(1), 1-14.
- Töret, G., Özdemir, S., & Özkubat, U. (2015). Ciddi düzeyde otizm spektrum bozukluğu
olan çocuklar ile annelerinin ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin ebeveyn ve çocuk
davranışları açısından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi*,
16(1), 1-22.

- Volkmar, F. R., Lord, C., & Klin, A. (2002). *Autism and the pervasive developmental disorders*. *Child and Adolescent Psychiatry*, 3, 587-597.
- Volkmar, F. R., & Wiesner, L. A. (2004). *Healthcare for children on the autism spectrum: A guide to medical, nutritional, and behavioral issues*. Bethesda, MD: Woodbine House.
- Wan, M., Green, J., Elsabbagh, M., Johson, M., Charman, T., & Plummer, F. (2012). Parent–infant interaction in infant siblings at risk of autism. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 33, 924-932.
- Watson, R. L. (1998). Following the child's lead: Mothers' interactions with children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(1), 51-59.
- Wetherby, A., Watt, N., Morgan, L., & Shumway, S. (2007). Social communication profiles of children with autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 960-975.
- Yoder, P., & Warren, S. F. (1998). Maternal responsivity predicts the prelinguistic communication intervention that facilitates generalized intentional communication. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1207-1219.

A Comparison of Parents-Child Interactions of Children with Autism Spectrum Disorders and with their Parents and Typically Developing Children and their Parents

Ayşe Tuba Ceyhun ¹

Selda Ozdemir ²

Gokhan Toret ³

Ufuk Ozkubat ⁴

Abstract

The purpose of this study was to examine interactional behaviors of typically developing children (n:30) and children with autism spectrum disorders (n:30) with their parents. Participating parents' interactions with their children were recorded and video recordings were analyzed using the Turkish Version of Maternal Behavior Rating Scale (TV-MBRS; Diken, 2009) and the Turkish Version of Child Behavior Rating Scale (TV-CBRS; Diken, 2009). Study results showed that while parents of children with ASD displayed a lower level of emotional expressiveness and responsive interactional behaviors towards their children, there was no significant difference between parents of children with ASD and typically developing children in regard to achievement oriented behaviors. However, study findings indicated that children with ASD showed a lower level of attention and initiation with their parents compared to typically developing children. Findings of the study were discussed in relation to the literature on parent child interactions of typically developing Turkish children and children with ASD and suggestions for further research were provided.

Keywords: Mother-child interaction; autism spectrum disorders, early intervention.

¹ Ph D, Assis. Prof. Dr., Biruni University, Faculty of Education, Department of Special Education
Istanbul, Turkey.

e-mail: aceyhun@biruni.edu.tr

² Ph D, Assoc. Prof. Dr., Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education,
Ankara, Turkey

e-mail: seldaozdemir@gazi.edu.tr

³Research Assistant, Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara,
Turkey

e-mail: gokhantoret@gazi.edu.tr

⁴ Research Assistant, Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey

e-mail: ozkubat@gmail.com

Extended Abstract

According to Kanner (1943), deficits in social attention is a defining characteristic of autism. Researchers argue that parents have more effects in supporting their children's development when compared to professionals and other adults (Mahoney & Perales, 2007). Since children with autism spectrum disorders (ASD) have limited social engagement skills, this increases the value of parent-child relationship during daily interactions (Meirsschaut, Roeyers and Warreyn, 2011). On the other hand, researchers emphasize that ASD is a disorder that affects the quality of parent-child relationships significantly. The interactional style of children with ASD and their mothers have been an issue for many years. Early discussions were based on Kanner's (1943) initial explanations about mother-child interactions as a uni-directional way of socialization in early childhood period. Kanner argued about the mothers' effects on child development. In response to this opinion, some other theorists (for example Ainsworth, Blehar, Waters and Wall, 1978; Bell, 1968; Bowlby, 1969; 1982) suggested that the interactions between mothers and their children were bi-directional (Doussard-Roosevelt, Joe, Bazhenova, and Porges, 2003).

Even though early researchers discussed about mothers of children with ASD having cold parenting styles (for example Bettelheim, 1967; Kanner, 1943), recent studies showed that mothers of children with ASD display extraordinary adaptations during their interactions with their children, as opposed to Bettelheim's (1967) original "refrigerator mothers" definition, which shows that mothers of ASD adapt their behaviors to their children's interactional levels during their mother-child interactions (Doussard-Roosevelt et al., 2003).

In this line of research, general aim of study is to examine interactional behaviors of Turkish children with ASD and their mothers and typically developing Turkish children and their mothers in regard to mother-child interactional styles. Thus, the purpose of this study has two folds: 1) Do the interactional behaviors of mothers of children with ASD show any difference compared to interactional behaviors of mothers of typically developing children? and 2) Do the interactional behaviors of children with ASD show any difference compared to interactional behaviors of typically developing children?

Method

Participants

A total of 30 children who had a clinical diagnosis of autism spectrum disorders aged between 30-72 months and their parents participated in the study. A comparison group consisted of 30 typically developing children aged between 9-27 months and their mothers. All participants lived in Turkey, Ankara, Isparta and Istanbul. The participant selection criteria were as follows: a) being at a chronological age between 30-72 months, b) having a diagnosis of autism spectrum disorders, c) having severe level of ASD, and

d) having no additional disabilities. Typically developing children did not have any mental health or developmental problems based on their parent reports. All mothers were volunteered to join the study.

Of children with ASD, 2 were girls, 28 were boys. Their ages were ranged between 30-72 months ($\bar{x}=45$, $ss= 8$). Of the typically developing children, 7 of them were girls, 23 of them were boys. Their ages were ranged between 9-27 months ($\bar{x}=18,5$, $ss= 6$). Gilliam Autism Disorder Rating Scale-2-Turkish version (GOBDÖ-2-TV; Diken, 2010) was used in order to determine the children's ASD levels. Based on the scale results, all children with ASD displayed severe levels of ASD symptoms.

Data Collection Tools

In order to collect the study data, the Turkish version of the Maternal Behavior Rating Scale (TV-MBRS) and the Turkish version of the Child Behavior Rating Scale (TV-CBRS) were used. The Turkish version of Maternal Behavior Rating Scale (TV-MBRS; Diken, 2009), TV-MBRS (Diken, 2009) is a 5-point Likert-type scale developed to assess the interactional behaviors of parents with their children (Diken, 2009). Mahoney et al. (2008) developed the MBRS and Diken (2009) has carried out the validity and reliability studies of the Turkish version of the scale. In addition, the Turkish version of the Child Behavior Rating Scale (TV-CBRS; Diken, 2009) TV-CBRS (Diken, 2009) was developed to assess interactional behaviors of children (Mahoney and Wheeler, 1999) and the scale was translated into Turkish by Diken (2009).

Data Collection Process

In order to collect parent-child interactional dyads, each mother child pairs played with each other in an unstructured play environment. Mother and child play interactions were recorded for 15 minutes. Play interactions were coded by two researchers using the Turkish version of the MBRS and the CBRS. Prior to the coding procedure, the researchers received training from a research assistant who had a formal training and experience in regard to the coding procedure of the MBRS and the CBRS. Interrater reliability between the observers were calculated and reported as %86.

Findings

Findings Regarding Interactional Behaviors of Parents of Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children

Results showed that the mean of sensitivity and inventiveness of parents of typically developing children was higher than the mean of parents of children with ASD. In expressiveness subscale, study results showed that the parents of typically developing children had higher scores than the parents of children with ASD. In achievement-directiveness subscales, findings indicated that the parents of children with ASD and parents of typically developing children had no difference. Total mean of the scale also indicated that the parents of typically developing children had higher means than the parents of children with ASD.

Findings Related Interactional Behaviors of of Children with ASD and Typically Developing Children

Study findings showed that the mean of Attention subscale of typically developing children was higher than the mean of children with ASD. In addition total scores of the TV-CBRS scale indicated that typically developing children had a higher mean than the mean of children with ASD.

Discussion

Study results showed that the parents of typically developing children displayed more sensitivity and responsivity when compared to interactional behaviors of the parents of children with ASD. These results were consistent with other study results that examine the interactional styles of mothers of children with autism spectrum disorders using the TV-MBRS (Diken, 2012). Researchers reported that parents of children with ASD have difficulty in developing or continuing interactions with their children with ASD and display low levels of responsivity (Ekas et al., 2010; Spiker et al., 2002; Töret and et al., 2012; Yoder et al., 1998). Studies conducted with parents of the children with developmental disabilities also suggest that the parents of the children with developmental disabilities display more directive but less responsive behaviors compared to the parents of typically developing children (Cunningham, Reuler, Blackwell and Deck, 1981; Mahoney & Powell, 1988). Similar results were obtained with Turkish children with developmental disabilities and their mothers (Ceber-Bakkaloğlu & Sucuoğlu, 2000). Current study findings also showed that the parents of typically developing children display more emotional expressive behaviours compared to the parents of children with ASD. Similar results were reported in Diken's (2009) study as well.

In this study, interactional behaviors of children with ASD were compared to interactional behaviors of typically developing children. Overall, children with ASD displayed less attention behaviors and less initiation behaviors when compared to typically developing children. The findings of this study may contribute to future studies and early intervention practices. Identification of parent-child interactional problems (Mahoney & Wheeden, 1997) can be a guideline in designing responsive interventions.

Cem Aslan¹

Selda Özdemir²

Pınar Demiryürek³

Hale Çotuk⁴

Görme Yetersizliğinden Etkilenen ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Oyun Çeşitlilik ve Karmaşıklık Düzeylerinin İncelenmesi

Öz

Bu araştırmada, yaşları 3 ile 6 arasında olan az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu; 2013-2014 eğitim-öğretim yılında, Ankara ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim okulları ve özel özel eğitim kurumlarına devam eden 40 çocuk oluşturmuştur. Araştırma verileri çocuklarla doğal oyun bağlamında, araştırmacı-çocuk oyun etkileşimi aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada çocukların sergiledikleri oyun çeşitliliği, Aynı, Farklı ve Oyun Dışı davranış kategorilerinde kodlanırken; oyun karmaşıklık düzeyleri ise Sembolik, İşlevsel ve İşlevsel Olmayan Oyun davranışları kategorilerinde kodlanmıştır. Araştırma bulguları az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitliliklerinin Aynı ve Farklı oyun davranışları kategorilerinde anlamlı olarak farklılaştığını; Oyun Dışı davranış kategorisinde ise anlamlı olarak farklılaşmadığını göstermiştir. Ayrıca araştırma bulguları, az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren çocukların oyun karmaşıklık düzeylerinin Sembolik ve İşlevsel Olmayan Oyun davranışları kategorilerinde anlamlı olarak farklılaştığına; İşlevsel Oyun kategorisinde ise anlamlı olarak farklılaşmadığına işaret etmiştir. Araştırmanın bulguları alanyazın çerçevesinde tartışılmış ve uygulamalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Oyun, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar, oyun çeşitliliği, oyun karmaşıklığı.

¹ Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, TÜRKİYE.
e-posta: cemaslan@gazi.edu.tr

² Doçent Doktor, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, TÜRKİYE.
e-posta: seldaozdemir@gazi.edu.tr

³ Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, TÜRKİYE.
e-posta: ulger06@gmail.com

⁴ Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, TÜRKİYE.
e-posta: hale.e.d@hotmail.com

Giriş

Oyun, çocukları motive eden, çocukların öğrenme ve gelişim sürecini destekleyen önemli bir etkinlik (Lifter ve Bloom, 1998) ve aynı zamanda önemli bir gelişim alanıdır (Parten, 1933; Ünsal, 2003). Pek çok araştırmacı oyunun, çocukların sosyal, duygusal, dil, iletişim, bilişsel ve fiziksel gelişim alanlarındaki ilerlemelerle doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir (Casby, 2003; Parsons, 1986; Saracho, 1996; Shim, Herwig ve Shelley, 2001; Swindells ve Stagnitti, 2006).

Çocuk gelişimindeki önemi ve gelişimin bir aynası olması nedeniyle oyun (Lifter ve Bloom, 2008; Linder, 1993; Özdemir, 2011), özellikle risk altında olan çocukların değerlendirilmesinde kullanılmakta (Frey ve Kaiser, 2011) ve değerlendirme sonuçlarına dayandırılarak eğitim programlarında gelişimi destekleyici oyun aktivitelerine geniş yer verilmektedir (Lifter, 2008; Lifter, Ellis, Cannon ve Anderson, 2005; Fewel ve Rich, 1987). Özellikle yetersizlikten etkilenen veya risk altında olan çocuklar için hazırlanan erken çocukluk özel eğitim programlarında, geleneksel değerlendirme yöntemlerinin yanısıra alternatif değerlendirme yaklaşımı olarak oyun temelli değerlendirme teknikleri yaygın olarak kullanılmaktadır (Bagnato ve Neisworth, 1994; Cherney, Kelly-Vance, Glover, Ruane ve Ryalls, 2003; Myers, McBride ve Peterson, 1996). Standart değerlendirme araçlarının küçük yaş grubu çocukların değerlendirilmesinde getirdiği önemli sınırlılıklar (Kelly-Vance, Needelman, Troia ve Ryalls, 1999), araştırmacıları oyuna dayalı alternatif değerlendirme teknikleri geliştirmeye yöneltmiştir (Cherney ve ark., 2003). Oyuna dayalı değerlendirmeler; çocukların oyun sırasında gözlenmesi, gözlem sonuçlarının analiz edilmesi ve yorumlanması ile uygulanmakta (Özdemir, 2011) ve işlevsel bir değerlendirme tekniği olarak kabul edilmektedir (Cherney ve ark., 2003). Araştırmacılar geleneksel yöntemlerle karşılaştığında, oyuna dayalı değerlendirmelerin alternatif değerlendirme aracı olarak kullanılmasının önemli avantajları olduğunu açıklamaktadırlar (Linder, 1993). Örneğin, oyun aktivitelerinin çocukların doğal rutini içerisinde gerçekleşmesi, çocukların doğal ortam içerisinde gözlemlenebilmesine olanak sağlamaktadır (Dykeman, 2008; Lifter, Azaroff-Sulzer, Anderson ve Cowdery, 1993). Erken çocukluk döneminde çocukların standartlaştırılmış ölçme araçları aracılığıyla değerlendirilmesinde, çocuk davranışlarının doğal etkileşimsel bağlamlarda gözlemlenememesi veya sergilenmesi beklenen davranışların testte yer alan maddelere bağlı olması gibi bazı sınırlılıklar yaşanabilirken, oyuna dayalı değerlendirmelerin doğal etkileşimsel bağlamlarda uygulamalarının gerçekleştirilmesi nedeniyle çocukların maksimum düzeyde gelişimsel performans sergilemeleri mümkün olmaktadır (Kelly-Vance ve Ryalls, 2008). Ek olarak oyuna dayalı değerlendirmeler, çocukların sergiledikleri gelişimsel ilerlemelerin izlenebilmesi ve değerlendirilebilmesi amacıyla aile, öğretmen, araştırmacı vb. gibi gözlemcilere esnek ve doğal ortamlar sağlamaktadır (Cherney ve ark., 2003). Oyuna dayalı değerlendirmenin önemli avantajlarından bir diğeri ise risk altında olan ve yetersizlikten etkilenen çocukların ailelerinde daha az stres oluşturmalarıdır (Nagnon ve Nagne, 2004). Nagnon ve Nagne yetersizlikten etkilenen çocuğa sahip olan ailelerin oyun aktiviteleri sırasında çocuklarının normal gelişim gösteren akranlarına daha benzer davranışlar sergilediklerini düşündüklerini rapor etmişlerdir. Tüm bu avantajlarına rağmen oyuna

dayalı değerlendirmeler, çocukların sergiledikleri oyun davranışlarını ölçme, sınıflandırma, değerlendirme ve tanımlamada yaşanan güçlükler (Stagnitti, 2004) ve standardizasyonu sağlama sınırlılıkları nedeniyle uygulamalarda çeşitli problemlere de neden olabilmektedir (Özdemir, 2011).

Oyun aracılığıyla çocukların sosyal ve bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi ve çocuklarda oyun gelişimini daha iyi anlamak amacıyla, farklı oyun kategorileri geliştirilmiş ve çocukların oyun davranışlarının sırasını belirleyen oyun taksonomileri oluşturulmuştur (Libby, Powell, Messer ve Jordan, 1998; Lifter, 2008; Parten, 1932; Piaget, 1962). Örneğin çocukların sosyal gelişimdeki ilerlemeleri ile beraber oyunun sosyal boyutu yalnız oyun, paralel oyun, beraber oyun ve işbirlikçi oyun olarak kategorize edilirken (Parten, 1932); bilişsel gelişim ile ilişkili boyutu ise alıştırmalı oyun, sembolik oyun ve kurallı oyun evrelerinde incelenmektedir (Piaget, 1962). Lifter ve ark. (1993) ile Kasari, Freeman ve Paparella (2006) ise oyunun bilişsel boyutunu; sembolik oyun, işlevsel oyun ve işlevsel olmayan oyun olmak üzere üç kategori de incelemişlerdir. İşlevsel olmayan oyun, çocuğun tüm nesnelere nesnenin işlevsel özelliklerinden bağımsız olarak vurma, atma, sallama, ağzına alma gibi aynı oyun davranışlarını gerçekleştirmesidir (Frey ve Kaiser, 2011). İşlevsel oyun, dış görünüş olarak günlük hayatta kullanılan objelere benzeyen oyuncaklarla oynanan oyuncağın amacına uygun kullanımını betimlerken (Kasari ve ark., 2006), sembolik oyun ise bir nesneyi başka bir nesnenin yerine koyarak, o nesnenin içermediği bir özelliğe sahipmiş gibi kullanılarak oynanan oyunları kapsamaktadır (Baron-Cohen, 1987). Çocuklar işlevsel oyun oynarken kaşıkla yemek yer gibi kaşığı ağzına götürme, kamyonu sürme, kapları iç içe geçirme gibi çeşitli davranış örüntülerini sergileyebilirler. Sembolik oyunda ise oyuncak bebek, beşik, tencere, tabak, kaşık, çatal ve bıçak gibi oyuncakların kullanılması ile çocuklar hayali oyun davranışlarını sergilerler. Erken çocukluk döneminde çocuklar genellikle sembolik oyun düzeyi öncesinde, işlevsel ve sembolik eylemler içeren işlevsel oyun davranışları sergilemektedirler (Frey ve Kaiser, 2011). Tüm bu kategoriler ardıl olup, çocukların bilişsel gelişiminde görülen ilerlemelerle eşgüdümlü olarak gözlemlendiği kabul edilmektedir (Özdemir, 2011).

Araştırmalar, çocukların sergiledikleri sembolik oyun davranışları ile bilişsel gelişimleri arasında doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir (Baron-Cohen, 1987). Bu anlamda çocukların işlevsel olmayan, işlevsel veya sembolik oyun davranışları gibi farklı bilişsel oyun becerilerini sergilemeleri, çocukların bilişsel gelişimlerinin önemli bir göstergesi olarak da kabul edilir (Özdemir, 2011). Örneğin, Mahoney ve Perales (2008) down sendromlu üç çocuğun oyun davranışlarına ilişkin yaptıkları bir araştırmada, yaşları 12, 24 ve 36 ay olan üç çocuğun gelişimini değerlendirmiş ve çocukların gelişim düzeylerini sırasıyla 6, 13 ve 18 ay düzeyinde belirlemişlerdir. Ayrıca araştırmacılar çocukların oyun davranışlarını incelemişler ve çocukların takvim yaşlarından farklı olarak, gelişim yaşlarına uygun seviyede oyun becerileri sergilediklerini göstermişlerdir.

Oyun, normal gelişim gösteren çocukların gelişim ve öğrenme sürecinde olduğu gibi, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların gelişim ve öğrenme sürecinin desteklenmesinde de önemli bir gelişim alanı olarak kabul edilmektedir (Skellenger ve

Hill, 1994). Araştırmalar, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarda çevreden alınan görsel uyaran sınırlılığının çocukların oyun becerilerini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir (Lewis, Norgate, Collis ve Reynolds, 2000). Normal gelişim gösteren çocuklar, doğal ortam ve günlük yaşam rutinleri içinde sistematik bir öğretime gereksinim duymadan, çevrelerindeki insanları gözleyip, taklit ederek farklı oyun becerilerini öğrenebilirken (Zanandrea, 1998), görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar oyun becerileri ediniminde daha fazla tekrara, süreye ve desteğe gereksinim duyabilmektedirler (Recchia, 1987). Görme yetersizliğinden etkilenen çocukların görsel sınırlılıklarının yanısıra, çocuğa yönelik tutumlar, aşırı koruyucu davranışlar, var olan gelişimsel problemler ya da gecikmeler, çevresel değişimler ya da ortam değişiklikleri, çocukla sınırlı etkileşime girme ve çocuğa yönelik ilgi eksikliği gibi çeşitli faktörler de görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerilerini olumsuz etkileyebilmektedir (Ataman, 1983; Lieberman ve MacVicar, 2003; Milteer, Ginsburg ve Mulligan, 2012; Rettig, 1994). Ancak araştırmalarda görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla karşılaştırıldıkları normal gelişim gösteren çocukların gelişimsel performanslarını eşleştirme güçlükleri görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerileri özelliklerini belirlemeyi güç hale getirmektedir (Gerhardt, 1982; Recchia, 1997).

Alanyazında görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla gerçekleştirilen oyun araştırmaları sınırlı sayıda olmasına karşın (Buultjens ve Ferguson, 1994), görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun davranışlarını değerlendiren farklı araştırmalar bulunmaktadır (Bishop, Hobson ve Lee, 2005; Filaccio, 2008; Kılıçoğlu, 2006; Schneekloth, 1989; Skellenger, Rosenblum ve Jager, 1997; Troster ve Brambring, 1994). Araştırmalarda, normal gelişim gösteren akranlarına göre görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerilerinin daha az çeşitlilik gösterdiği ve basit oyun davranışlarını içerdiği (Troster ve Brambring, 1994), aynı zamanda bireysel (tek başına) ve tekrarlayıcı oyunları daha çok sergiledikleri belirlenmiştir (Filaccio, 2008; Kılıçoğlu, 2006; Parsons, 1986; Troster ve Brambring, 1994). Ayrıca normal gelişim gösteren akranlarına göre, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların işlevsel oyun becerilerinde daha az oyun çeşitliliği ve sınırlı oyun davranışları sergiledikleri de ifade edilmiştir (Adelson ve Fraiberg, 1974; Lewis ve ark., 2000; Özdemir, Gürel, Ceyhun, Şahin ve Küçüközyiğit, 2011). İşlevsel oyun becerilerinin yanısıra, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların sembolik oyun becerilerinde de sınırlı oyun davranışları sergiledikleri gözlenmiştir (Bishop ve ark., 2005; Tait, 1972b) ve düşük düzeyde sembolik oyun oynadıkları belirlenmiştir (Hughes, Dote-Kwan ve Dolendo, 1998; Rogers ve Puchalski, 1984). Normal gelişim gösteren akranlarına göre oyun çeşitliliği ve karmaşıklığı incelendiğinde görme yetersizliğinden etkilenen çocukların daha sınırlı oyun davranışları sergiledikleri ve oyun evrelerinden nesnelere tanıma oyun evresinde uzun süre kaldıkları ifade edilmektedir (Celeste, 2006). Ayrıca, oyun sırasında görme yetersizliğinden etkilenen çocukların, normal gelişim gösteren çocuklarla olan etkileşimlerinde uyum sorunları yaşadıkları (Pogrud, Fazzi ve Lampert, 1996) ve bu çocukların oyun davranışlarına bazı sınırlılıkların yansıdığı (Bishop ve ark., 2005; Filaccio, 2008; Parsons, 1986; Troster ve Brambring, 1994) belirtilmektedir. Normal gelişim gösteren akranlarına göre; görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun

becerilerinin daha yavaş geliştiği (Moller, 1991), çevreyi anlama ve tanımda gecikme, oyun rutinlerinde sadelik ve taklit becerilerinde gecikme olmak üzere üç temel davranış örüntüsünün gözlemlendiği ifade edilmektedir (Fewel ve Kaminski, 1988). Bu davranışların yanısıra, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların yaratıcılık, dikkat süresi ve çevreyi araştırma vb. gibi becerilerde de sınırlı davranışlar sergiledikleri belirtilmektedir (Recchia, 1997).

Türkiye’de görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun davranışlarını değerlendiren araştırmalar incelendiğinde, sınırlı sayıda araştırmalara rastlanılmaktadır (Gürel, Özdemir ve Küçüközyiğit, 2012; Kılıçoğlu, 2006; Özdemir, Gürel ve Küçüközyiğit, 2011; Özdemir ve ark., 2011; Şahin, 2013). Gürel ve ark. (2012) tarafından yapılan bir araştırmada, farklı iki eğitim ortamında görme yetersizliğinden etkilenen çocukların akran etkileşimleri ile oyun davranışları karşılaştırılmış, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların sınırlı oyun davranışları sergiledikleri ve sınırlı düzeyde sosyal etkileşime girdikleri belirlenmiştir. Benzer olarak bir diğer araştırmada da (Özdemir ve ark., 2011) farklı iki eğitim ortamında, tersine kaynaştırma ve ayrı eğitim ortamlarında, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun davranışları ile akran etkileşimleri karşılaştırılmış, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklara normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte oyun oynama fırsatı verildiğinde, bu çocukların oyun ve sosyal becerilerinin olumlu yönde geliştiği açıklanmıştır. Bu çalışmada ayrıca, iki grup çocuğun oyun davranışları karşılaştırılmıştır. Normal gelişim gösteren çocuklara oranla, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun davranışlarının nicelik ve çeşitlilik bakımından sınırlı olduğu araştırmacılar tarafından rapor edilmiştir. Bu bulgularla tutarlı olarak Kılıçoğlu (2006) araştırmasında, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların düşük düzeyde sembolik oyun davranışları sergilediklerini, daha çok bireysel oyun oynadıklarını ve somut eylemleri gerektiren oyunları daha fazla tercih ettiklerini ifade etmiştir.

Alanyazında, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerilerinde sergiledikleri sınırlılıklara ilişkin farklı araştırmalardan elde edilen betimsel bilgilere rağmen, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarda görme düzeyinin oyun becerileri üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar heterojen bir gruptur ve çocuklar arasında görme yetersizliğinden etkilenme düzeyi önemli ölçüde farklılaşabilmektedir (Özdemir, 2011). Total görme engelli çocuklar, ağır düzeyde görme kaybı olan ve çevrelerini dokunma ve işitme duyularını başat düzeyde kullanarak keşfeden çocuklardır. Az gören çocuklar ise görme becerilerindeki kayba rağmen başat öğrenme kanalı olarak görme becerilerini kullanmaya devam eden çocuklardır (Özdemir, 2011). Alanyazındaki bu önemli boşluğun doldurulması, farklı düzeyde görme kaybı olan çocukların oyun becerilerinin normal gelişim gösteren akranlarının oyun becerileri ile karşılaştırılması ile mümkündür. Öte yandan Türkiye’de, Türk kültürü bağlamında yetişen görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerileri üzerine son derece sınırlı sayıda araştırma uygulamaları gerçekleştirilmiştir (örn, Gürel ve ark., 2012; Kılıçoğlu, 2006; Özdemir ve ark., 2011; Özdemir ve ark., 2011; Şahin, 2013). Ek olarak, alanyazında çocuğun gelişimsel performansı, yaşı, cinsiyeti, ailesinin ekonomik düzeyi, oyuna ilişkin

değerleri, içinde bulunduğu kültür ve kültürel farklılıklar gibi, çocukların oyun davranışlarını etkileyen çeşitli unsurların olduğu açıklanmaktadır (Diken, 2012; Pehlivan, 2005). Görme yetersizliğinden etkilenen çocukların görme düzeylerinin çocukların oyun becerileri üzerindeki etkisinin anlaşılması, risk sergileyen görme yetersizliğinden etkilenen çocukların erken yaşlardan itibaren desteklenerek oyun becerileri ve genel gelişimin desteklenmesinin önünü açacaktır. Bu nedenle, bu araştırmada okul öncesi dönem 3-6 yaş aralığında olan az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin karşılaştırılması; aynı zamanda çocuklarının oyun davranışları üzerinde görme düzeylerinin etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıda yer alan iki araştırma sorusuna yanıt aranmıştır. İlk olarak; Normal gelişim gösteren, total görme engelli ve az gören çocukların oyun çeşitlilik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusuna yanıt aranmış, ikinci olarak ise; Normal gelişim gösteren, total görme engelli ve az gören çocukların oyun karmaşıklık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusu incelenmiştir.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılında, Ankara ili sınırları içinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim okullarının anasınıfları ve özel özel eğitim kurumlarına devam eden, yaşları 3 ile 6 arasında değişen görme yetersizliğinden etkilenen (az gören ve total görme engelli) ve normal gelişim gösteren çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocuklardan oluşan üç alt grup yer almıştır. Çalışma grubu; 20 normal gelişim gösteren, 10 az gören ve 10 total görme engelli çocuk olmak üzere toplam 40 çocuktan oluşmuştur. Çalışma grubunda yer alan normal gelişim gösteren çocukların, 14'ü (%70) kız ve 6'sı (%30) erkek, az gören çocukların, 2'si (%20) kız ve 8'i (%80) erkek, total görme engelli çocukların ise, 8'i (%80) kız ve 2'si (%20) erkektir. Çalışma grubunda yer alan tüm çocukların (n=40) yaş ortalaması 4 yaş 5 ay iken, normal gelişim gösteren çocukların 4 yaş 4 ay, az gören çocukların 4 yaş 6 ay ve total görme engelli çocukların ise 4 yaş 5 aydır. Çalışma grubunda yer alan çocukların yer aldıkları grup, yaş ve cinsiyet değişkenlerine göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubuna dâhil edilen çocukların belirlenmesinde kullanılan katılımcı seçim ölçütleri görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar için, a)3-6 yaş aralığında olma, b)az gören veya total görme engelli tanısı almış olma, c)herhangi bir ek yetersizlik ve gelişimsel gecikme sergilememe ve d)bir yetişkin ile en az 5 dakika oyun etkileşiminde kalabilme olarak belirlenmiştir. Normal gelişim gösteren çocuklar için araştırma ölçütleri, a)3-6 yaş aralığında olma, b)bir yetişkin ile en az 5 dakika oyun etkileşiminde kalabilme ve c)herhangi bir yetersizlik ve gelişimsel gecikme sergilememe ölçütleri uygulanmıştır. Çocukların belirlenmesinde, çocukların öğretmenleri ve aileleri ile görüşmeler yapılarak çocuklar hakkında bilgiler elde edilmiştir. Elde edilen bilgilere göre belirlenen ölçütleri karşılayan çocuklar, araştırmanın çalışma gruplarına dâhil edilmiştir.

Tablo 1.*Çalışma grubunda yer alan çocukların dağılımı*

Yer aldıkları gruplar		NGG	AG	TGE
		20	10	10
Cinsiyetleri	Kız	14	2	8
	Erkek	6	8	2
Yaşları	3 Yaş	4	2	3
	4 Yaş	5	2	2
	5 Yaş	9	4	2
	6 Yaş	2	2	3

NGG: Normal Gelişim Gösteren, AG: Az Gören, TGE: Total Görme Engelli.

Oyun Davranışı Gözlem Verileri

Araştırma kapsamında araştırmaya katılan çocukların oyun davranışı gözlem verileri, çocukların oyun çeşitliliği ve oyun karmaşıklık düzeyi alanlarında incelenmiştir. Oyun çeşitliliği; Farklı, Aynı ve Oyun Dışı oyun davranışları kategorilerinde kodlanmış, oyun karmaşıklık düzeyi ise İşlevsel Olmayan Oyun, İşlevsel Oyun ve Sembolik Oyun kategorilerinde kodlanmıştır.

Oyun Çeşitliliği

Oyun çeşitliliği, çocukların oyuncaklarla sergiledikleri oyun davranışları içerisinde, o oturma içerisinde sergilemedikleri, farklı oyun davranışlarını ifade etmektedir (Frey ve Kaiser, 2011). Araştırmaya katılan çocukların oyun çeşitlilikleri, Frey ve Kaiser'in oyun çeşitliliği üzerine yaptıkları araştırma temel alınarak üç farklı kategoride Aynı, Farklı ve Oyun Dışı davranış kategorilerinde incelenmiştir. Bu kapsamda Aynı oyun davranışı, çocukların aynı oturma (oyun süresi) süresince sergiledikleri oyun davranışlarının birbirine benzer veya aynı olduğunu ve çocukların tekrarlayıcı oyun oynadıklarını ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle, çocukların daha önceden sergilemiş oldukları oyun davranışlarını, oyun süresi boyunca tekrar sergilemeleri aynı oyun davranışı olarak kabul edilmiştir. Örneğin, incelenen gözlem diliminde tekrarlı olarak çocuğun arabayı bir ileri bir geri sürmesi veya oyuncak bebeğe yemek yedirmesi gibi davranışlar, Aynı oyun davranışı olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda söz konusu örnek oyun davranışları çocuk ilk sergilediğine Farklı olarak kodlanmış ancak tekrarında Aynı olarak kodlanmıştır.

Farklı oyun davranışı, çocukların aynı oturma süresince sergiledikleri oyun davranışlarının birbirlerinden farklı olduğunu ve çeşitlilik gösterdiğini ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle, incelenen zaman diliminde, çocukların oyun süresi boyunca sergilemedikleri farklı veya çeşitli oyun davranışlarını sergilemeleri, Farklı oyun davranışları olarak kabul edilmektedir. Örneğin, 10 dakikalık oyun diliminde, çocuğun önce legolarla oynaması, sonra bebekle oynaması, daha sonra araba sürmesi Farklı oyun davranışları olarak kodlanmıştır. Aynı oyuncakla niteliksel olarak farklı bir oyun davranışının sergilenmesi de Farklı oyun davranışı olarak kodlanmıştır. Örneğin önce

bebeğin karnının doyurulması, sonra gezmeye çıkarılması, ardından bebeğin uyutulması Farklı oyun davranışları olarak kabul edilmiştir.

Oyun dışı davranış, çocukların aynı oturum süresince sergiledikleri davranışların materyalin amacına uygun olmadan veya herhangi bir işlev içermeden kullanılması ve herhangi bir amaç taşımayan ya da sadece uyarım amacı içeren davranışları ifade etmektedir. Örneğin, çocuğun legoları eline alarak sallaması, oyuncakları vurma veya atma vb. gibi davranışlar sergilemesi oyun dışı davranış kategorisinde değerlendirilmiştir. Aynı zamanda uygulamacıya soru sorma, oyun bağlamı dışındaki konuşmalar vb. gibi sözel ifadeler veya problem davranışlar, oyun dışı davranışlar olarak kabul edilmiştir (Hughes ve ark., 1998).

Oyun Karmaşıklık Düzeyi

Çalışma grubunda yer alan çocukların oyun karmaşıklık düzeylerinin belirlenmesinde Lifter ve ark. (1993) ile Kasari ve ark. (2006) tarafından belirtilen Sembolik Oyun, İşlevsel Oyun ve İşlevsel Olmayan Oyun davranış kategorileri ve tanımları kullanılmıştır. Buna göre; Sembolik oyun bir oyuncuğa görev, işlev veya yetenek vererek o oyuncuğu başka bir oyuncuğun yerine kullanmayı ifade etmektedir (Kasari ve ark., 2006). Örneğin oyuncak bebek, beşik, tencere, tabak, kaşık, çatal ve bıçak gibi oyuncaklar kullanılarak hayale dayalı oyun davranışlarının sergilenmesi, çocukların sembolik oyun davranışları sergilediğini göstermekte, aynı zamanda bu oyuncaklar kullanılarak oynanan oyunlar sembolik oyun olarak ifade edilmektedir.

İşlevsel oyun, oyuncuğun işlevine uygun kullanımı ile sergilenen oyun davranışlarını ifade etmektedir (Kasari ve ark., 2006). Örneğin araba, telefon, iç içe geçen kaplar ve küp gibi oyuncakların ya da materyallerin işlevine uygun olarak kullanılması çocukların işlevsel oyun davranışları sergilediklerini göstermekte, aynı zamanda bu oyuncakların kullanımı ile oynanan oyunlar işlevsel oyun davranışları olarak ifade edilmektedir.

İşlevsel olmayan oyun, çocuğun oyuncakları manipüle etmeden oynaması ve tanımlanamayan herhangi bir oyun davranışı sergilemesi olarak ifade edilmektedir (Lifter ve ark., 1993). Örneğin bebek, beşik, tencere, ocak, tabak, kaşık, çatal, araba, telefon ve küp gibi oyuncakların sallanması, işlevine uygun olmadan kullanılması, vurulması ve atılması gibi oyun davranışları, işlevsel olmayan oyun davranışlarına örnek olarak ifade edilebilir.

Gözlem Verilerinin Toplanması

Araştırma kapsamında araştırmaya katılan çocukların oyun davranışlarının incelenebilmesi amacıyla serbest oyun etkileşimi bağlamında, araştırmacı ile katılımcı çocuklar arasında 15'er dakikalık bire bir oyun oturumları gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın gözlem verilerini toplama süreci, tüm katılımcı çocukların devam ettikleri okulların oyun odalarında gerçekleştirilmiştir. Oyun odaları yer zemini halı ile kaplı, büyüklükleri 10-14 m² (metrekare) arasında olan ve içerisinde çeşitli oyuncaklar bulunan odalardır. Ayrıca, oyun odalarında çocuklar için masa, sandalye, araç-gereç ve oyuncakların yerleştirildiği dolaplar, çeşitli oyuncaklar ve minderler bulunmuştur. Oyun

oturumunda, çocuk ve araştırmacı yüz yüze olacak şekilde yerde halının üzerinde oturmuştur. Gözlem süreci, araştırmacı ve çocuğun birlikte oyun oynaması ile başlamıştır. Her çocuk için ortalama 15 dakika süresince oyun etkileşimi sürdürülmüş ve tüm katılımcılarla gerçekleştirilen gözlem süreçleri video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Oyun odasında davranışı gözlemlenecek olan çocuk, çocukla etkileşime girecek olan uygulamacı araştırmacı ve gözlem sürecini video kamera ile kayıt altına alan ikinci bir araştırmacı olmak üzere toplam üç kişi bulunmuştur.

Çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen veri toplama süreci, araştırmacılar tarafından belirlenmiş olan uygulama basamakları takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Gözlem sürecindeki tüm basamaklar her çocuk için ayrı olacak şekilde ortalama 15 dakika boyunca kamera ile kayıt altına alınmıştır. Bu kapsamda, araştırma verilerini toplama sürecinde ilk olarak, uygulamacı ile çocuklar arasında olumlu iletişim ve etkileşimin kurulabilmesi amacıyla, uygulamacı çalışmaya başlamadan önce çocuklarla konuşmuş, kendini tanıtmış ve çocukları tanımaya çalışmıştır. Daha sonra uygulamacı, çocuklara birlikte oyun oynayacaklarını ifade etmiştir. İkinci olarak, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyuncaklara erişimlerinin sağlanabilmesi amacıyla, oyuncaklar, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların sağ ve sol yanında olacak şekilde yan yana dizilmiştir. Veri toplama sürecinin standart bir şekilde tamamlanabilmesi amacıyla oyuncak seti, normal gelişim gösteren çocukların da sağ ve sol yanında olacak şekilde dizilmiştir. Üçüncü olarak, görme yetersizliğinden etkilenen az gören ve total görme engelli çocukların görsel algılarındaki sınırlılıktan dolayı oyuncakları tanıyabilmeleri ve ortamda hangi oyuncakların bulunduğunu öğrenebilmeleri amacıyla oyuncaklar belirli bir sıra ile katılımcı çocuklara tanıtılmıştır. Ayrıca, çocuklara tanıtılan oyuncakların ne oldukları ve nereye kondukları çocuklara açıklanmış, aynı zamanda çocukların oyuncaklara dokunarak incelemeleri sağlanmıştır. Normal gelişim gösteren çocuklara ise tanıtma işlemi ile ilgili herhangi bir işlem yapılmamıştır. Dördüncü olarak, uygulamacı çocuklara; “Şimdi hangi oyuncakla veya oyuncaklarla oynamak istersin?” şeklinde sorular sormuş ve “İstediyin oyuncak veya oyuncaklarla oynayabilirsin” şeklinde açıklamalar yapmıştır. Uygulamacı, gözlem verilerinin toplandığı oyun oturumunda çocukların oyun davranışlarına yönelik herhangi bir yönlendirme, genişletme ve sınırlandırma yapmadan sadece çocukların oynadığı oyuncaklara veya oyunlara paralel olarak eşlik etmiş ve çocukların liderliğini takip etmiştir. Son olarak, uygulamacı gözlem sürecinin sonunda (ortalama 15 dakika), birlikte oynadıkları oyunun bittiğini çocuklara açıklamış ve teşekkür ederek oyunu bitirmiştir.

Materyaller

Görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun davranışlarının karşılaştırıldığı bu çalışmada, çocukların oyun davranışlarının oyun materyallerinin niteliğinden etkilenme düzeyini kontrol altına almak amacıyla standart bir oyuncak seti kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından belirlenen oyuncakların yer aldığı oyuncak seti, katılımcı çocukların yaşlarının dikkate alındığı, çocukların farklı oyun davranışlarını (sembolik oyun, işlevsel oyun ve işlevsel olmayan oyun) sergilemelerine olanak sağlayan oyuncaklarla oluşturulmuştur. Alanyazında yer alan

oyun araştırmalarının temel alındığı (Frey ve Kaiser, 2011; Incze, 2005; Lifter ve ark., 2005) bu araştırmada, oluşturulan oyuncak seti içerisinde çocukların olası cinsiyete dayalı oyuncak seçimleri de dikkate alınarak oyuncak bebek ve beşik, çeşitli plastik mutfak gereçleri (tencere, ocak, tabak, kaşık, çatal ve bıçak), farklı renklerde arabalar, telefon, farklı renk ve büyüklüklerde iç içe geçen kaplar, farklı renk ve şekillerde küpler kullanılmıştır.

Gözlem Verilerinin Kodlanması

Araştırmada, çocukların oyun sırasında sergiledikleri oyun davranışları verilerini kodlamak amacıyla parçalı zaman aralığı kaydı kullanılmıştır. Görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların veri kodlamaları başladıktan sonra, başlama dakikasını izleyen 6 dakikalık zaman dilimi süresince çocukların sergiledikleri oyun davranışları kodlanmıştır. Kodlama süreci, oyun çeşitlilik ve oyun karmaşıklık düzeyleri kategorileri altında gerçekleştirilmiştir.

Oyun Çeşitlilik Verilerinin Kodlanması

Oyun çeşitlilik verilerinin kodlaması için 6 dakikalık oyun gözlemi 10'ar saniyelik aralıklara bölünmüştür. Araştırmacılar tarafından video kayıtları izlenerek çocukların oyun davranışları gözlenmiş ve her 10'ar saniyelik zaman diliminde, çocukların sergiledikleri oyun davranışları belirlenmiştir. Örneğin, 10 saniyelik zaman diliminde çocuğun sergilediği oyun davranışı, oyuncak bebeğe yemek yedirmek ise, bu davranış kaydedilmiş ve bu gözlem süresi boyunca davranışın daha önce sergilenip sergilenmediği değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sırasında, oturum süresince çocuklar tarafından sergilenen Aynı ve Farklı oyun davranışları ile Oyun Dışı davranışlar kaydedilmiştir. Aynı oyun davranışları "A", Farklı oyun davranışları "F" ve Oyun Dışı davranışlar "OD" olarak kodlanarak gözlemlenen oyun oturumunda her bir katılımcı çocuğun sergilediği oyun çeşitlilik düzeyi belirlenmiştir.

Oyun Karmaşıklık Verilerinin Kodlanması

Oyun karmaşıklık verilerinin kodlaması için 6 dakikalık oyun gözlemi 10'ar saniyelik aralıklara bölünmüştür. Araştırmacılar tarafından video kayıtları izlenerek çocukların oyun davranışları gözlenmiştir. Çocukların sergiledikleri davranışlar, Lifter ve ark. (1993) ile Kasari ve ark. (2006) tarafından belirlenen Sembolik Oyun, İşlevsel Oyun ve İşlevsel Olmayan Oyun kategorileri temel alınarak incelenmiştir. Her 10'ar saniyelik zaman diliminde, çocukların sergiledikleri en karmaşık oyun davranışı o zaman diliminin kodlanan oyun davranışı olarak kabul edilmiştir. Örneğin, çocuğun oyun esnasında bir nesneyi ona ait olmayan özellikte kullanarak başka bir nesnenin yerine koyarak oynaması Sembolik Oyun olarak, çocuğun önünde bulunan oyuncakları kullanım işlevlerine uygun olarak oynaması İşlevsel Oyun olarak, çocukların oyun bağlamında oyuncakları kullanım işlevlerine uygun olmayacak biçimde kullanmaları İşlevsel Olmayan Oyun olarak kaydedilmiştir. Sembolik Oyun davranışları (S), İşlevsel Oyun davranışları (İ) ve İşlevsel Olmayan Oyun davranışları (İO) kategorilerinde kodlanmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirlik

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan 40 çocuktan toplam 600 dakikalık video kaydı elde edilmiştir. Araştırmada, her çocuk için kaydedilen video kayıtlarının %30'u (yaklaşık olarak 180 dakikalık video kaydı) yansız atama yoluyla belirlenmiş ve belirlenen video kayıtları bağımsız bir araştırmacı tarafından izlenerek araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik verileri toplanmıştır. Özel eğitim alanında yüksek lisans yapan ikinci bir araştırmacı, araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanmasında yardımcı olmuştur. Araştırmada “Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100” formülü kullanılarak, gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır (İftar-Tekin ve İftar-Kırcaali, 2006). Araştırmada, oyun çeşitlilik verileri ve oyun karmaşıklık düzeyi verileri olmak üzere iki farklı davranış alanında gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda, oyun çeşitlilik kategorisinde gözlemciler arası güvenirlilik katsayısı %89,2 olarak belirlenirken, oyun karmaşıklık düzeyi kategorisinde gözlemciler arası güvenirlilik katsayısı %91,4 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, araştırmadan elde edilen verilerin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermiştir.

Uygulama Güvenirliği

Araştırmada, her çocuk için kaydedilen video kayıtlarının %30'u yansız atama yoluyla belirlenmiş ve belirlenen video kayıtları bağımsız bir araştırmacı tarafından izlenerek araştırmanın uygulama güvenirliliği hesaplanmıştır. Özel eğitim alanında yüksek lisans yapan ikinci bir araştırmacı ile “Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı x 100” formülü kullanılarak, araştırmanın uygulama güvenirliliği belirlenmiştir (İftar-Tekin ve İftar-Kırcaali, 2006). Araştırmanın uygulama güvenirliliği katsayısı %93,0 olarak hesaplanmış ve araştırmacıların uygulamayı uygulama planına uygun olarak yürüttükleri belirlenmiştir.

Bulgular

Görme Yetersizliğinden Etkilenen ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Oyun Çeşitlilik Bulguları

Görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitliliklerinin farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan ANOVA sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.*Aynı, Farklı ve Oyun Dışı davranış değişkenlerine ilişkin ANOVA sonuçları*

Oyun Çeşitliliği	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p.
Aynı Oyun Davranışları	Gruplar arası	416.075	2	208.037	14.178	.000
	Gruplar içi	542.900	37	14.673		
	Toplam	958.975	39			
Farklı Oyun Davranışları	Gruplar arası	600.450	2	300.225	23.662	.000
	Gruplar içi	469.450	37	12.688		
	Toplam	1069.900	39			
Oyun Dışı Davranışlar	Gruplar arası	32.425	2	16.212	1.746	.189
	Gruplar içi	343.550	37	9.285		
	Toplam	375.975	39			

Aynı Oyun Davranışları Bulguları

Tablo 2 incelendiğinde, görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların Aynı oyun davranışlarının ANOVA ile test edilmesi sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların Aynı oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($F_{(2/37)}=14.178$; $P<.001$). Ayrıca az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren grupların hangisi ya da hangilerinin arasındaki farkın, Aynı oyun davranışlarında anlamlı farka yol açtığını belirlemek için yapılan Post Hoc Testi (LSD) sonucunda; total görme engelli çocukların Aynı oyun davranış ortalamasının, az gören ($P=.000$) ve normal gelişim gösteren ($P=.004$) çocukların ortalamalarına göre yüksek olduğu ve $p<.050$ düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Az gören çocukların Aynı oyun davranış ortalamasının, total görme engelli çocukların ortalamasıyla anlamlı olarak farklılaştığı ($P=.004$) görülmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların Aynı oyun davranış ortalamasının, total görme engelli çocukların ortalamasıyla anlamlı olarak farklılaştığı ($P=.000$) görülmektedir.

Farklı Oyun Davranışları Bulguları

Tablo 2 incelendiğinde, görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların Farklı oyun davranışlarının ANOVA ile test edilmesi sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların Farklı oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($F_{(2/37)}=23.662$; $P<.001$). Ayrıca az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren grupların hangisi ya da hangilerinin arasındaki farkın, Farklı oyun davranışlarında anlamlı farka yol açtığını belirlemek için yapılan Post Hoc Testi (LSD) sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların Farklı oyun davranışlarının gruplar arasında anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Total görme engelli çocukların Farklı oyun davranış ortalamasının, az gören ($P=.000$) ve normal

gelişim gösteren ($P=.005$) çocukların ortalamalarına göre düşük olduğu ve $p<.050$ düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Az gören çocukların Farklı oyun davranış ortalamasının, total görme engelli ($P=.005$) ve normal gelişim gösteren ($P=.002$) çocukların ortalamalarıyla $p<.050$ düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların Farklı oyun davranış ortalamasının, az gören ($P=.002$) ve total görme engelli ($P=.000$) çocukların ortalamalarıyla $p<.050$ düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir.

Oyun Dışı Davranışları Bulguları

Tablo 2 incelendiğinde; görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların Oyun Dışı davranışlarının ANOVA ile test edilmesi sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların Oyun Dışı davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($F_{(2/37)}=1.746$; $P>.189$). Ayrıca az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren grupların hangisi ya da hangilerinin arasındaki farkın, Oyun Dışı davranışlarında anlamlı farka yol açtığını belirlemek için yapılan Post Hoc Testi (LSD) sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların Oyun Dışı davranışlarının gruplar arasında anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 3.

Sembolik, İşlevsel ve İşlevsel Olmayan Oyun davranışı değişkenlerine ilişkin ANOVA sonuçları

Oyun	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p.
Sembolik Oyun	Gruplar arası	2182.800	2	1091.400	19.799	.000
	Gruplar içi	2039.600	37	55.124		
	Toplam	4222.400	39			
İşlevsel Oyun	Gruplar arası	14.475	2	7.238	.138	.872
	Gruplar içi	1941.500	37	52.473		
	Toplam	1955.975	39			
İşlevsel Olmayan Oyun	Gruplar arası	1864.050	2	932.025	17.869	.000
	Gruplar içi	1929.850	37	52.158		
	Toplam	3793.900	39			

Sembolik Oyun Davranışları Bulguları

Tablo 3 incelendiğinde; görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların Sembolik Oyun davranışlarının ANOVA ile test edilmesi sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların Sembolik Oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($F_{(2/37)}=19.799$; $P<.001$). Ayrıca az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren grupların hangisi ya da hangilerinin arasındaki farkın, Sembolik Oyun davranışlarında anlamlı farka yol açtığını belirlemek için yapılan Post Hoc Testi (LSD) sonucunda; total görme engelli çocukların Sembolik Oyun davranış ortalamasının, normal gelişim gösteren çocukların ortalamasıyla anlamlı olarak farklılaştığı ($P=.000$) görülmektedir.

Az gören çocukların Sembolik Oyun davranış ortalamasının, normal gelişim gösteren çocukların ortalamasıyla anlamlı olarak farklılaştığı ($P=.000$) görülmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların Sembolik Oyun davranış ortalamasının, total görme engelli ($P=.000$) ve az gören ($P=.000$) çocukların ortalamalarıyla $p<.050$ düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir.

İşlevsel Oyun Davranışları Bulguları

Tablo 3 incelendiğinde; görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların İşlevsel Oyun davranışlarının ANOVA ile test edilmesi sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların İşlevsel Oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($F_{(2/37)}=.138$; $P>.872$). Ayrıca az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren grupların hangisi ya da hangilerinin arasındaki farkın, İşlevsel Oyun davranışlarında anlamlı farka yol açtığını belirlemek için yapılan Post Hoc Testi (LSD) sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların İşlevsel Oyun davranışlarının gruplar arasında anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir.

İşlevsel Olmayan Oyun Davranışları Bulguları

Tablo 3 incelendiğinde; görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların İşlevsel Olmayan Oyun davranışlarının ANOVA ile test edilmesi sonucunda; normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocukların İşlevsel Olmayan Oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($F_{(2/37)}=17.869$; $P<.001$). Ayrıca az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren grupların hangisi ya da hangilerinin arasındaki farkın, İşlevsel Olmayan Oyun davranışlarında anlamlı farka yol açtığını belirlemek için yapılan Post Hoc Testi (LSD) sonucunda; total görme engelli çocukların İşlevsel Olmayan Oyun davranış ortalamasının, normal gelişim gösteren çocukların ortalamasıyla anlamlı olarak farklılaştığı ($P=.000$) görülmektedir. Az gören çocukların İşlevsel Olmayan Oyun davranış ortalamasının, normal gelişim gösteren çocukların ortalamasıyla anlamlı olarak farklılaştığı ($P=.000$) görülmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların İşlevsel Olmayan Oyun davranış ortalamasının, total görme engelli ($P=.000$) ve az gören ($P=.000$) çocukların ortalamalarıyla $p<.050$ düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir.

Tartışma

Bu araştırmada total görme engelli, az gören ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve oyun karmaşıklık düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada, görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilikleri Aynı, Farklı ve Oyun Dışı davranış kategorilerinde karşılaştırılırken, oyun karmaşıklık düzeyleri ise Sembolik, İşlevsel ve İşlevsel Olmayan oyun kategorilerinde incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitliliklerinin Aynı ve Farklı Oyun davranışları kategorilerinde anlamlı olarak farklılaştığını ancak, Oyun Dışı davranış kategorisinde ise anlamlı olarak farklılaşmadığını göstermiştir. Katılımcı çocukların oyun karmaşıklık

düzei karşılaştırmaları ise görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların Sembolik ve İşlevsel Olmayan Oyun davranışlarının anlamlı olarak farklılaştığına ancak, İşlevsel Oyun davranışlarının anlamlı olarak farklılaşmadığına işaret etmiştir.

Araştırmada, katılımcı çocukların oyun çeşitlilikleri Aynı ve Farklı oyun davranışı ile Oyun Dışı davranış değişkenleri açısından incelenmiştir. Bu kapsamda, çocukların sergiledikleri Aynı oyun davranışları Farklı oyun davranışlarından yüksek ise, bu bulgu çocukların daha fazla tekrarlayıcı oyun oynadıkları, daha fazla benzer (aynı) oyun davranışlarına sahip oldukları ve düşük düzeyde oyun çeşitliliği sergiledikleri şeklinde yorumlanmıştır. Benzer şekilde, çocukların sergiledikleri Farklı oyun davranışları Aynı oyun davranışlarından yüksek ise, bu bulgu çocukların daha farklı, daha çeşitli oyun davranışlarına sahip oldukları ve yüksek düzeyde oyun çeşitliliği sergiledikleri şeklinde yorumlanmıştır. Bu bağlamda çocukların sergiledikleri oyun çeşitlilikleri incelendiğinde Aynı oyun davranışı kategorisinde, total görme engelli çocukların en yüksek ortalamaya sahip oldukları görülürken, Farklı oyun davranışı kategorisinde, normal gelişim gösteren çocukların en yüksek ortalamaya sahip oldukları belirlenmiştir. Bu bulgu, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların farklı düzeylerde oyun çeşitliliği sergilediklerini gösterir niteliktedir. Araştırmadan elde edilen bulgular, normal gelişim gösteren, az gören ve total görme engelli çocuklar olmak üzere üç grubun Aynı ve Farklı oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Genel olarak araştırmanın bu bulgusu, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların daha sınırlı ve tekrarlayıcı oyun davranışları sergilediklerini rapor eden alanyazındaki diğer araştırma bulguları ile tutarlıdır (Berliner, 1994; Lin ve Lin, 2003; Olson, 1983; Parsons, 1986; Preisler, 1993; Tait, 1972a; Troster ve Brambring, 1994). Örneğin, alanyazında gerçekleştirilen araştırmalarda görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların oyun davranışları karşılaştırılmış ve çocuklar arasında oyun davranışları bakımından farklılıkların olduğu, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun düzeylerinin daha sınırlı olduğu açıklanmıştır (Adelson ve Fraiberg, 1974; Bishop ve ark., 2005; Lewis ve ark., 2000; Özdemir ve ark., 2011; Şahin ve Özdemir, 2015; Troster ve Brambring, 1994). Benzer şekilde, Schneekloth (1989) bir araştırmasında, az gören, total görme engelli ve gören çocukların oyun davranışları arasında farklılıkların olduğunu, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların yüksek düzeyde yalnız (tek başına) oyun oynadıklarını ve tekrar eden oyun davranışları sergilediklerini bulgulamıştır. Parsons (1986) ve Tait (1972b) az gören ve total görme engelli çocukların oyun davranışları arasında farklılıklarının olduğunu açıklamış, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların akranlarına oranla oyuncakları daha düşük düzeyde işlevsel olarak kullandıklarını ve tekrarlı oyun davranışları sergilediklerini rapor etmişlerdir. Bu bulgunun aksine Lewis ve ark., (2000) yaptıkları bir araştırmada, sadece ışık algısı olan çocuklar ya da total görme engelli çocuklarla az gören çocukların oyun davranışlarının önemli ölçüde farklılaşmadığını ifade etmişlerdir. Alan yazındaki bu bulguların ışığında görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun davranışlarının değerlendirilmesinde, çocukların görme düzeyi ve görme duyusunun etkilerinin dikkate alınması ve bu etkinin değerlendirilmesi önemli görülmektedir. Böylelikle çocukların oyun davranışları

üzerinde görme yetersizliğinin etkilerinin daha açık olarak anlaşılması söz konusunu olacaktır.

Araştırmada, katılımcı çocukların oyun karmaşıklık düzeyleri; Sembolik Oyun, İşlevsel Oyun ve İşlevsel Olmayan Oyun değişkenleri açısından incelenmiştir. Katılımcı çocukların sergiledikleri oyun karmaşıklık düzeyleri incelendiğinde; Sembolik Oyun davranışı kategorisinde, normal gelişim gösteren çocukların en yüksek ortalamaya sahip oldukları; İşlevsel Oyun kategorisinde, az gören çocukların en yüksek ortalamaya sahip oldukları ve İşlevsel Olmayan Oyun kategorisinde, total görme engelli çocukların en yüksek ortalamaya sahip oldukları belirlenmiştir. Bu bulgular, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların oyun karmaşıklık düzeyleri arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bulgular, az gören, total ve normal gelişim gösteren çocuklar olmak üzere üç grubun Sembolik Oyun ve İşlevsel Olmayan Oyun davranış ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu gösterirken, İşlevsel Oyun kategorisinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir. Araştırma bulguları, normal gelişim gösteren akranlarına oranla görme yetersizliğinden etkilenen çocukların sınırlı oyun davranışları sergilediklerini raporlaştıran alanyazındaki diğer araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Bishop ve ark., 2005; Recchia, 1987; Rogers ve Puchalski, 1984; Skellenger ve Hill, 1994). Örneğin, Skellenger ve ark., (1997) görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocuklarla yaptıkları bir çalışmada, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların daha sınırlı oyun davranışları ve daha az oyun çeşitliliği sergilediklerini ifade etmişlerdir. Bir diğer çalışmada Şahin ve Özdemir (2015) görme yetersizliğinden etkilenen çocukların niteliksel ve niceliksel olarak sınırlı oyun davranışları sergilediklerini göstermişlerdir. Bu araştırmada ise az gören, total görme engelli ve normal gelişim gösteren çocuklar olmak üzere üç grubun oyun karmaşıklık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklarının olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grupları içerisindeki en anlamlı farklılık, total görme engelli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında oluşmuştur. Az gören çocukların sembolik oyun düzeyleri de normal gelişim gösteren çocukların oyun düzeylerinden farklılaşmakla beraber istatistiksel olarak en anlamlı farklılık total görme engelli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında bulgulanmıştır. Bu sonuçlar, çocukların görme yetersizliğinden etkilenme düzeylerinin oyun davranışlarını etkilemede önemli bir değişken olduğunu göstermektedir. Bu bulgular ışığında özellikle ağır düzeyde görme yetersizliğinden etkilenen çocukların gelişimin erken dönemlerinden itibaren risk altında oldukları oldukları göz önüne alınarak, etkili oyun temelli erken müdahale uygulamalarına yer verilmesi gerekmektedir.

Ek olarak görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar, yetişkinlik dönemine geldiklerinde sosyal uyum, sosyal etkileşim, bağımsız yaşam gibi bazı alanlarda problemler sergileyebilmektedirler. Görme yetersizliğinden etkilenen çocukların bağımsız bir yetişkin olabilme sürecinde oyun ve sosyalleşme gibi becerilerinin desteklenilmesi gerekliliği farklı araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Kelly-Vance ve ark., 1999; Özdemir, 2011; Skellenger ve Hill, 1994). Oyun ya da oyun aktiviteleri çocukların gelişim ve öğrenme süreçleri üzerinde önemli etkileri bulunan bir etkinlik olarak kabul

edilmektedir (Lifter, 2008). Bu yönüyle, oyun aktiviteleri ile çocukların dil, sosyal, duygusal, bilişsel ve motor gelişim gibi çeşitli gelişim alanlarındaki becerileri olumlu yönde desteklenebilmektedir (Casby, 2003; Parsons, 1986; Saracho, 1996; Shim ve ark., 2001; Swindells ve Stagnitti, 2006). Bu yönüyle, en erken dönemde görme yetersizliğinden etkilenen çocukların gelişimsel problemlerinin belirlenmesi, öğrenme ve gelişim süreçlerinin desteklenmesi ve oyuna dayalı müdahale programlarının planlanabilmesi gibi çeşitli faktörler açısından, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyunlarının ya da oyun davranışlarının değerlendirilmesinin önemli olduğu açıklanmaktadır (Kelly-Vance ve ark., 1999).

Özel gereksinimli çocuklar için hazırlanan erken eğitim programlarında, doğal bağlamda gerçekleştirilen oyun temelli etkinliklere yer vererek, oyun temelli erken eğitim programlarının planlanması ve uygulanması ile özel gereksinimli çocukların akranları ile benzer yaşantıları paylaşmaları ve çocukların sosyal uyum becerilerinin gelişimi desteklenebilmektedir (Lifter, 2008). Ayrıca, oyun aktiviteleri ile görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar akranları ile daha fazla iletişim kurma fırsatlarına sahip olmakta, etkileşime girmekte, işbirliği yapma ve arkadaşlık becerileri öğrenme gibi çeşitli sosyal-iletişim becerilerini öğrenebilmektedirler (Lewis ve ark., 2000). Bu yönüyle oyun, erken eğitim programları için önemli bir avantaj ve araç olarak kabul edilmektedir (Lifter, 2008). Türkiye’de görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun davranışlarını değerlendiren sınırlı sayıda araştırma yapılmıştır (Gürel ve ark., 2012; Kılıçoğlu, 2006; Özdemir ve ark., 2011; Özdemir ve ark., 2011; Şahin ve Özdemir, 2015). Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilen bulgular, erken dönemden başlayarak görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerileri ve sosyal uyumlarının desteklenmesi için okul öncesi eğitim ve müdahale programlarına yönelik önemli bilgiler sağlamaktadır. Nitekim, oyunun normal gelişim gösteren çocuklarda olduğu gibi, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların gelişim ve öğrenme süreçleri üzerinde de önemli etkilerinin olduğu yaygın olarak bilinmektedir (Casby, 2003; Parsons, 1986; Saracho, 1996; Shim ve ark., 2001; Swindells ve Stagnitti, 2006).

Alanyazında görme yetersizliğinden etkilenen çocuklarla sınırlı sayıda oyun araştırması gerçekleştirilmiştir (Berliner, 1994; Gürel ve ark., 2012; Kılıçoğlu, 2006; Lin ve Lin, 2003; Olson, 1983; Özdemir, ve ark., 2011; Özdemir, ve ark., 2011; Preisler, 1993; Tadic, Pring ve Dale, 2009; Recchia, 1997; Tait, 1972a; Tait, 1972b; Troster ve Brambring, 1994). Var olan araştırmalarda genel olarak, görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocuklardan oluşan iki çalışma grubunun oyun becerileri karşılaştırmalarının yapıldığı dikkat çekicidir. Ek olarak, total görme engelli (Bishop ve ark., 2005; Buultjens ve Ferguson, 1994; Hughes ve ark., 1998; Rogers ve Puchalski, 1984; Skellenger ve Hill, 1994) ve az gören çocukların (Filaccio, 2008; Parsons, 1986) oyun davranışlarını birbirleri ile karşılaştırmadan, tek grup olarak inceleyen sınırlı sayıda araştırmada mevcuttur. Skellenger ve ark., (1997) bir araştırmada az gören ve total görme engelli olmak üzere iki grupta görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerilerini incelemiş, Schneekloth (1989) ise az gören, total görme engelli ve gören çocuklar olmak üzere üç grupta çocukların oyun davranışlarını karşılaştırmıştır. Alanyazında, görme yetersizliğinden etkilenen

çocukların görme kaybından etkilenme düzeylerinin temel alındığı, diğer bir ifade ile katılımcıların az gören, total görme engelli ve gören çocuklar olmak üzere üç grupta oyun davranışlarını değerlendiren ve karşılaştıran sınırlı sayıda araştırmanın oluşu (örn. Schneekloth, 1989), bu çalışmanın temel çıkış noktasıdır. Bu kapsamda, bu araştırma total görme engelli, az gören ve normal gelişim gösteren çocukların oyun davranışlarını inceleyen ve karşılaştıran sınırlı sayıdaki araştırmalardan birisidir.

Son olarak, bu araştırmada görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. İleri araştırmalarda, araştırmacılar oyun becerilerinin farklı boyutlarını farklı bağlamlarda gerçekleştirilen uygulamalarla inceleyebilirler. Örneğin bu araştırmada, oyunun bilişsel boyutu (sembolik oyun, işlevsel oyun) temel oyun değişkenleri arasında incelenmiştir. İleri araştırmalarda, oyunun sosyal boyutu (yalnız oyun, paralel oyun, işbirlikçi oyun) bilişsel boyutu ile eşgüdümlü olarak incelenebilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise çalışma kapsamında Ankara ilinde bulunan 40 çocuk ile araştırma uygulamalarının gerçekleştirilmiş olmasıdır. İleri araştırmalarda daha geniş örneklem gruplarıyla çalışılması, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun becerileri özelliklerinin daha iyi anlaşılmasına yol açacaktır. Ek olarak, araştırmada toplanan oyun verilerinin, sadece uygulamacı-çocuk etkileşimi bağlamında değil okulda öğretmen, evde aile (anne, baba, kardeş gibi) ve farklı doğal ortamlarda çoklu etkileşimsel bağlamlarda toplanması aracılığıyla çocukların oyun düzeyleri hakkında daha güvenilir verilerin elde edilmesi mümkün olacaktır. Var olan araştırma sınırlılıklarına rağmen bu araştırmanın bulguları, görme yetersizliğinden etkilenen çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin gören akranlarına oranla sınırlı olduğunu göstermiş, özellikle ağır düzeyde görme kaybı olan çocukların oyun becerileri alanında öncelikli risk grubu olduklarına işaret etmiştir. Bu kapsamda, görme yetersizliğinden etkilenen çocuklara yönelik okul öncesi eğitim ve müdahale programlarında, çocukların oyun becerilerinin geliştirilmesi ve desteklenmesine yer verilmesi ve doğal etkileşimsel oyun bağlamlarında gerçekleştirilen müdahalelerin görme yetersizliğinden etkilenen çocuklar ile uygulamalarının yaygınlaştırılması önemli görülmektedir.

Kaynakça / References

- Adelson, E. & Fraiberg, S. (1974). Gross motor development in infants blind from birth. *Child Development*, 45 (1), 114-126.
- Ataman, A. (1983). Kör çocuğun gelişiminde oyunun önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 337-346.
- Ataman, A. (Edt.). (2005). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. (2. Baskı). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Bagnato, S.J. & Neisworth, J.T. (1994). A national study of the social and treatment "invalidity" of intelligence testing for early intervention. *School Psychology Quarterly*, 9 (2), 81-102.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139-148.
- Berliner, K.B. (1994). *The play behaviors of children with visual impairment compared*

- to sighted peers. Unpublished master thesis, Rush University, Chicago.
- Bishop, M., Hobson, R.P. & Lee, A. (2005). Symbolic play in congenitally blind children. *Development and Psychopathology*, 17 (2), 447-465.
- Buultjens, M. & Ferguson, R. (1994). Let's play together! *The British Journal of Visual Impairment*, 12 (3), 87-89.
- Casby, M.W. (2003). The development of play in infants, toddlers, and young children. *Communication Disorders Quarterly*, 24 (4), 163-174.
- Celeste, M. (2006). Play behaviors and social interactions of a child who is blind: In theory and practice. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100 (2), 75-90.
- Cherney, I.D., Kelly-Vance, L., Glover, K.G., Ruane, A. & Ryalls, B.O. (2003). The effects of stereotyped toys and gender on play assessment in children aged 18-47 months. *Educational Psychology*, 23 (1), 95-106.
- Diken, İ.H. (Edt.). (2012). *Erken Çocukluk Eğitimi*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dykeman, B.F. (2008). Play-based neuropsychological assessment of toddlers. *Journal of Instructional Psychology*, 35 (4), 405-409.
- Fewell, R.R. & Kaminski, R. (1988). *Play skills development and instruction for young children with handicaps*. (Eds.: Odom, S.L. & Karnes, M.B.). *Early Intervention for Infants And Children With Handicaps: An Empirical Base*. Baltimore, MD, US: Paul H. Brookes Publishing.
- Fewel, R.R. & Rich, J.S. (1987). Play assessment as a procedure for examining cognitive, communication, and social skills in multihandicapped children. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 5 (2), 107-118.
- Filaccio, M.D. (2008). *Child-centered play therapy for children with low vision: A multiple case study*. Unpublished doctor of education dissertation, University of Northern Colorado, Colorado.
- Frey, J.R. & Kaiser, A.P. (2011). The use of play expansions to increase the diversity and complexity of object play in young children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 31 (2), 99-111.
- Gagnon, S.G. & Nagle, R.J. (2004). Relationships between peer interactive play and social competence in at-risk children. *Psychology in the Schools*, 41 (2), 173-189.
- Gerhardt, J. (1982). The development of object play and classificatory skills in a blind child. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 76, 219-223.
- Gürel, Ö., Özdemir, S. ve Küçüközyiğit, M.S. (2012). Okul öncesi dönemde 4-6 yaş gurubundaki görme engelli çocukların oyun davranışlarının ve sosyal etkileşimlerinin incelenmesi: Bir eğitim ortamı karşılaştırması. 1. *Ulusal Disiplinlerarası Erken Müdahale Kongresi*, Antalya.
- Hughes, M., Dote-Kwan, J. & Dolendo, J. (1998). A close look at the cognitive play of preschoolers with visual impairments in the home. *Exceptional Children*, 64 (4), 451 - 462.
- Incze, C.C. (2005). *Targeting skills based on a developmental play assessment: Effects of intervention on preschoolers with autism*. Unpublished master thesis, The Florida State University DigiNole Commons Florida.
- İftar-Tekin, E. ve İftar-Kırcaali, G. (2006). *Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri*.

- (3.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kasari, C., Freeman, S. & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 611-620.
- Kelly-Vance, L. & Ryalls, B.O. (2008). Best practices in play assessment and intervention. *Best Practices in School Psychology*, 33 (2), 549-560.
- Kelly-Vance, L., Needelman, H., Troia, K. & Ryalls, B.O. (1999). Early childhood assessment: A comparison of the bayley scales of infant development and play-based assessment in two-year old at-risk children. *Developmental Disabilities Bulletin*: 27 (1), 1-15.
- Kılıçoğlu, M. (2006). *Anasınıfı, hazırlık ve ilköğretim birinci sınıflarda okuyan görme engelli öğrencilerin oyunlarının değerlendirilmesi: Karşılaştırmalı bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Lewis, V., Norgate, S., Collis, G. & Reynolds, R. (2000). The consequences of visual impairment for children's symbolic and functional play. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 449-464.
- Libby, S., Powell, S., Messer, D. & Jordan, R. (1998). Spontaneous play in children with autism: A reappraisal. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28 (6), 487 - 497.
- Lieberman, L.J. & MacVicar, J.M. (2003). Play and recreational habits of youths who are deaf-blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97 (12), 755-768
- Lifter, K. (2008). *Developmental play assessment and teaching*. (Eds.: Luiselli, J.K., Russo, D.C., Christian, W.P. & Wilczynski, S.M.). *Effective Practices For Children With Autism: Educational And Behavioral Support Interventions That Work*. Newyork: Oxford University Press, Inc.
- Lifter, K. & Bloom, L. (1998). *Intentionality and the role of play in the transition to language*. (Eds.: Wetherby, A.M., Warren, S.F. & Reichle, J.). *Transitions In Prelinguistic Communication*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company.
- Lifter, K., Azaroff-Sulzer, B., Anderson, S.R. & Cowdery, G.E. (1993). Teaching play activities to preschool children with disabilities: The importance of developmental considerations. *Journal of Early Intervention*, 17 (2), 139-159.
- Lifter, K., Ellis, J.T., Cannon, B.O. & Anderson, S.R. (2005). Developmental specificity in targeting and teaching play activities to children with pervasive developmental disorders. *Journal of Early Intervention*, 27 (4), 247-267.
- Lin, S.H. & Lin, C.J. (2003). An observational study of play behaviors of children with visual impairment in a kindergarten classroom of a blind school. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, 92 (11), 75-99.
- Linder, T.W. (1993). *Transdisciplinary Play-Based Assessment: A functional Approach To Working With Young Children* (rev. ed.). Baltimore, MD, US: Paul H. Brookes Publishing.
- Mahoney, G. & Perales, F. (2008). How relationship focused intervention promotes developmental learning. *Down Syndrome Research & Practice*, 13 (3), 47-55.
- Milteer, R.M., Ginsburg, K.R. & Mulligan, D. A. (2012). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bond:

- Focus on children in poverty. *Pediatrics*, 129 (1), 204-213.
- Moller, M.A. (1991). *The ophthalmologist's role with visually impaired children*. (Eds.: Nelson, L.B., Calhoun, J.H. & Harley, R.D.). *Pediatric Ophthalmology*. (3rd Edition). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Myers, C.L., McBride, S.L. & Peterson, C.A. (1996). Transdisciplinary, play-based assessment in early childhood special education: An examination of social validity. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16 (1), 102-126.
- Olson, M.R. (1983). A study of the exploratory behavior of legally blind and sighted preschoolers. *Exceptional Children*, 50 (2), 130-138.
- Özdemir, S. (2011). *Görme Engellilerde Erken Çocukluk Dönemi Eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Ders Notları. Gazi Üniversitesi.
- Özdemir, S., Gürel, Ö., Ceyhun, A.T., Şahin, R. ve Küçüközyiğit, M.S. (2011). Okul öncesi dönemde görme engelli çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların oyun davranışlarının karşılaştırılması. *21. Ulusal Özel Eğitim Kongresi*, Kıbrıs.
- Özdemir, S., Gürel, Ö. ve Küçüközyiğit, M.S. (2011). Okul öncesi görme engelli çocukların oyun davranışları ve akran etkileşimlerinde eğitim ortamı karşılaştırması. *21. Ulusal Özel Eğitim Kongresi*, Kıbrıs.
- Parsons, S. (1986). Function of play in low vision children (Part 2): Emerging patterns of behavior. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 80 (6), 777-784.
- Parten, M. B. (1932). Social participation among preschool children. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 27, 243-269.
- Parten, M. (1933). Social play among preschool children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28, 136-147.
- Pehlivan, H. (2005). *Oyun Ve Öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. Norton, New York.
- Pogrund, R.L., Fazzi, D.I. & Lampert, J.S. (Edt.). (1996). *Erken Çocukluk Dönemindeki Görme Yetersizliği Olan Çocukların Eğitimi*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Preisler, G.M. (1993). A descriptive study of blind children in nurseries with sighted children. *Child: Care, Health and Development*, 19 (5), 295-315.
- Recchia, S.L. (1987). *Learning To Play-Common Concerns For The Visually Impaired Preschool Child*. Los Angeles CA: Blind Children's Center.
- Recchia, S.L. (1997). Play and concept development in infants and young children with severe visual impairments: A constructivist view. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 91 (4), 401-406.
- Rettig, M.A. (1994). The play of young children with visual impairments: Characteristics and interventions. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 88 (5), 410-420.
- Rogers, S.J. & Puchalski, C.B. (1984). Development of symbolic play in visually impaired young children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 3 (4), 57-62.
- Saracho, O. (1996). Preschool children's cognitive styles and play behaviors. *Child Study Journal*, 26 (2), 125 -148.
- Schneekloth, L.Y. (1989). Play environments for visually impaired children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 83 (4), 196-201.
- Shim, S.Y., Herwig, J.E. & Shelley, M. (2001). Preschoolers' play behavior with peers

- in classroom and playground settings. *Journal of Research in Childhood Education, 15 (2)*, 149-163.
- Skellenger, A.C. & Hill, E.W. (1994). Effects of a shared teacher-child play intervention on the play skills of three young children who are blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 88 (5)*, 433-445.
- Skellenger, A.C., Rosenblum, L.P. & Jager, B.K. (1997). Behaviors of preschoolers with visual impairments in indoor play settings. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 91 (6)*, 519-530.
- Stagnitti, K. (2004). Understanding play: The implications for play assessment. *Australian Occupational Therapy Journal, 51 (1)*, 3-12.
- Swindells, D. & Stagnitti, K. (2006). Prented play and parents' view of social competence: The construct validity of the child-initiated prented present play assesment. *Australian Occupational Therapy Journal, 53 (4)*, 314-324.
- Şahin, R. (2013). *Okul öncesi dönem görme engelli çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeyini artırmada genişletme tekniğinin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, R. ve Özdemir, S. (2015). Okul öncesi dönem görme engelli çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeyini artırmada genişletme tekniğinin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 16 (2)*, 101-120
- Tadic, V., Pring, L. & Dale, N. (2009). Attentional processes in young children with congenital visual impairment. *British Journal of Developmental Psychology, 27*, 311 - 330.
- Tait, P. (1972a). Play and the intellectual development of blind children. *New Outlook for the Blind, 66 (10)*, 361-369.
- Tait, P. (1972b). Behavior of young blind children in a controlled play session. *Perceptual and Motor Skills, 34 (3)*, 963-969.
- Troster, H.H. & Brambring, M.M. (1994). The play behavior and play materials of blind and sighted infants and preschoolers. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 88 (5)*, 421-432.
- Ünsal, P.Ö. (2003). Zihinsel engelli olan ve olmayan çocukların nesne ile oyun davranışlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 4 (1)*, 46-55.
- Zanandrea, M.M. (1998). Play, social interaction, and motor development: Pratical Activities for preschoolers with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 92 (3)*, 176-188.

Examining Play Diversity and Play Complexity of Typically Developing Children and Children with Visual Impairments

Cem Aslan ¹

Selda Ozdemir ²

Pinar Demiryurek ³

Hale Cotuk ⁴

Abstract

The purpose of this study was to compare the play diversity and complexity of typically developing children, children with low vision and children with severe visual impairments aged between 3 and 6. The study groups consisted of 40 children attending National Ministry of Education primary schools and private special education centers located in Ankara during the academic years of 2013-2014. Study data was collected based on one on one unstructured observations gathered in children's play areas. Play diversity was coded in three different categories: Same, Different and Non-Plays; Play complexity level was also coded as Symbolic, Functional and Non-Functional Play Behaviors. While the play diversity of typically developing children, children with severe visual impairments and children with low vision significantly differentiated in the Same and Different play categories, results did not indicate any significant difference in Non-Play category. In addition, findings suggested that the play complexity levels of typically developing children, children with low vision and children with severe visual impairments were differentiated significantly in the Symbolic and Non-Functional Play behavior categories. However the difference was not significant in the Functional Play category. The findings of the study were discussed and suggestions for future research and practice were provided.

Keywords: Play, children with visual impairments, play diversity, play complexity.

¹ Research Assisstant, Gazi University, Gazi Education Faculty, Special Education Department, Ankara, TURKEY.
e-mail: cemaslan@gazi.edu.tr

² Ph.D., Gazi University, Gazi Education Faculty, Special Education Department, Ankara, TURKEY.
e-mail: seldaozdemir@gazi.edu.tr

³ Research Assisstant, Gazi University, Gazi Education Faculty, Special Education Department, Ankara, TURKEY.
e-mail: ulger06@gmail.com

⁴ Research Assisstant, Gazi University, Gazi Education Faculty, Special Education Department, Ankara, TURKEY.
e-mail: hale.e.d@hotmail.com

Extended Abstract

The purpose of this study was to compare the play diversity and play complexity of children with low vision, children with severe visual impairments, and typically developing children aged between 3 and 6. A total of forty children attending primary schools and private special education centers during the academic years of 2013-2014 were attended in the study. Three study groups, children with low vision (10), children with severe visual impairments (10), and typically developing children (20) were recruited from Ankara, the capital city of Turkey. The observation data was collected through one on one researcher-child play interaction sessions. Play observation data was collected for 10-minutes with each child, through one on one play interactions. Play sessions were conducted in a playroom in the schools equipped with tables, chairs, cabinets, cushions, and various toys. During the play sessions, only three people were present in the room; target child, a researcher who interacted with the child, and a second researcher who recorded the sessions using a video camera. A standard toy set was used in the study with all participating children. Considering children's possible gender specific toy selections, the toy set included a doll and a crib, a variety of plastic kitchen utensils (pots, stove, plates, spoons, forks and knives), cars, phones, stacking cups, and cubes in different colors and sizes.

The data collection was carried out following the implementation procedure determined by the researchers. First, in order to establish a positive interaction between the participating children and the researcher, the researcher talked with the children, introduced himself and tried to engage a conversation with the children. Second, the toy set was placed to the right and left side of the participating children. The toy set was not placed in a basket so that children with visual impairments could easily reach the toys. Third, all toys were introduced to the children with visual impairments in an order and places of the toys was described as well. In the fourth step, the researcher used some statements such as "Which toy do you want to play with now?" and "You can play with any toy you want" to make children begin to play. During the play sessions, the researcher mirrored the child's play behaviors, followed children's lead without directing child's attention and expanding the child's play.

The play behavior observation data was examined for play diversity and play complexity. Play diversity was coded in three categories; Different, Same, and Non-Play whereas play complexity was coded as Symbolic, Functional, and Non-Functional Play. The partial interval-recording system was used to code the play behaviors. In order to code the play diversity, Same play behavior was coded as "S", and Different play behavior was coded as "D", and Non-Play behavior was coded as "NP". The play complexity was coded as Symbolic Play "S", Functional Play "F", and Non-Functional Play "IO". Once the data coding begin, all children's play behaviors were coded for a period of 6-minutes.

Children's play diversity findings suggest that the play diversity of children with low vision, children with severe visual impairments, and typically developing children were

significantly differentiated in the Same and Different Play categories, while the play diversity data of children with low vision, children with severe visual impairments, and typically developing children did not indicate any difference on the Non-Play category. Study findings indicated that children's play complexity were differentiated in the Symbolic and Non-Functional Play categories, whereas the play complexity of children with low vision, severe visual impairments, and typically developing children were not differentiated in the Functional Play category. Inter-observer reliability data and implementation fidelity were also gathered in the study. Study results showed that inter-observer reliability was 89,2% in the play diversity, and 91,4% in the play complexity, indicating that the coded data was highly reliable. Findings also indicated that the implementation fidelity was 93,0% suggesting that the implementation fidelity was high.

In sum, play diversity and play complexity levels of children with visual impairments and typically developing children were examined in the current study. Study results indicated significant differences especially between the children with severe visual impairments and typically developing children.

Chun Zhang ¹

Biyang Hu ²

Inclusion as an Approach and Process for Promoting Acceptance and Success: Comparative Perspectives between the United States and China

Abstract

This paper examines the histories of Special Education in the United States and China, the progress they have made, the directions they are going, lessons they can learn from each other, and how these two societies can transform themselves to be more accepting, supportive, and inclusive because of the education and support provided to individuals with disabilities. It discusses the meaning of inclusion in the U.S. and China contexts, the logistics needed to build inclusive schools, the challenges educators and policy makers face, and how quality inclusive models can be developed to support young children with and without disabilities to be successful learners and community citizens. This paper also introduces the processes, progress, and challenges U.S. and China have gone through, with the intension of informing many other countries in developing and implementing high-quality inclusive programs for young children with disabilities and their families.

Keywords: Inclusion, early intervention, early childhood special education, policy making.

Introduction

Inclusion of students with disabilities in regular education classrooms has become a global trend and has been gaining attention and importance worldwide since the World Conference on Special Needs in Education held by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) advocated for a framework for

¹ P.h.D., Fordham University, Graduate School of Education, New York, USA.
e-mail: czhang@fordham.edu

² P.h.D., University of Macau, Macau, CHINA

inclusive education in Spain in 1994 (UNESCO, 1994). Many countries around the world followed this initiative either by developing national guidelines or laws to promote the ideology, policy, and implementation of inclusion, in most cases, of school-age students with disabilities in regular education classrooms. In 1997, this framework was extended to the early childhood years adopting the recommendations for quality early education within the context of inclusive settings (Bruder, 2000). This paper will take a comparative stance in understanding laws, government support, young children served in early childhood special education settings and placements, and inclusive models. The stage, prevalence, and outcomes of inclusion for young children with disabilities in the U.S. and China will be discussed. Finally, this paper will highlight critical issues and new directions in the development of early childhood special education in the U.S. and China. In particular, recommendations for developing and improving the early childhood special education systems and inclusive models will be proposed.

Laws and Government Support for the Education of Young Children with Disabilities

In the United States, Public Laws 94-142 (1975) and Public Law 99-457 (1986) gave children 3 to 21 and birth to three the rights for public and free appropriate education within the least restrictive environment and natural environments. Through the passage of these landmark laws, children and families were provided with resources and supports to have equal access to a free public school education, and families have become a very important part of the collaborative team, advocating for services for their children. Another impact of the passage of these laws involves the process of developing the infrastructures through which federal government and agencies have been working with state, school systems, and professional organizations in preparing for personnel, professional standards and certifications, developing technical assistance centers for professionals and families, and supporting research centers to examine recommended practices, evidence-based practices to guide the implementation of research in practice and disseminate such information to families and professionals. The federal government in the U.S. has been playing a pivotal role in special education in allocating funding for providing services and facilitating the development of the fields such as Special Education and Early Childhood Special Education, resulting in well-established disciplines that have been playing a leading role preparing faculty members, developing professional standards, piloting the development of inclusive models and implementing effective inclusive models. The field of Early Childhood Special Education in the United States will continue to evolve and will advocate for the rights of young children with special needs and their families and for improving the quality of services for young children and their families.

In China where the sheer number of children with disabilities may be at least 10 times that of the special education population in the U.S., the challenge of developing systems and ensuring the quality of services provided to students with disabilities and their families is immense. The two laws that provided guidelines were the People's Republic of China on Protection of Disabled Persons Act passed by the National People's Congress in 1990 and the Educational Guidelines for People with Disabilities endorsed

by National Education Committee of the People's Republic of China in 1994 (Deng & Zhu, 2007; Hu & Szente, 2010). The passage of these laws implied that the educational departments and schools would follow the guidelines without getting funding from the national government. The provincial governments would decide whether or how to interpret and implement these laws. Since the birth to age 5 populations do not receive free compulsive public education, the educational rights of these children are left to private schools and organizations depending on the resources and the awareness and expertise of the directors of these schools and organizations. Private schools serving children with disabilities ages three to six are rare in China, because most of these private agencies are not really "schools" accredited by federal or local ministry of education. These private agencies are either registered in the business bureau or civil organizations bureau. The Disabled People's Federation is trying to appoint some of these agencies of high quality to be designated early education and rehabilitation centers/organizations, which means children can receive a free Early Childhood Special Education in these agencies which is paid by the local government. So far, the model of designated early education and rehabilitation centers/organizations through the Disabled People's Federation is only taking place in a few developed cities, such as Beijing. However, this is a growing trend in urban cities in China. The challenge is how to ensure the quality of services provided by these agencies, most of which are private.

At this point in time, the field of Early Childhood Special Education in China is in its infancy stage of development. The government has encouraged regular Early Childhood Education (ECE) programs to include children with disabilities. The People's Republic of China on Protection of Disabled Persons Act in 1990 advocated for early childhood inclusion as the main avenue to serve young children with disabilities. The concept of including children with disabilities in preschools and kindergarten classes affiliated with elementary schools was further supported during the Ninth Five-Year Plan (1996-2000). Universalizing education for children with disabilities became a target objective for the Chinese government during the Tenth Five-Year Plan (2001-2005) period. The Tenth Five-Year Plan attempted to extend the services to young children with disabilities ages birth to three in rural China. In 2001, the Vice-Minister of Education suggested during the Third National Conference on Special Education: "Developing Preschool education for children with disabilities is [significant] for the life-long development of people with disabilities and an important breakthrough point for enhancing the quality of special education" (Lei & Deng, 2007, p35). The Eleventh Five-Year Plan (2006-2010), which is focused on increasing the enrollment of children with disabilities in kindergartens, aims to have as many children with disabilities as possible to receive three years of early childhood education (ages 3 to 6). It appears that the Chinese government is working toward the goal of providing opportunities in preschool education for young children with disabilities (Li, 2007). The proposed plan of universalizing preschool for children with disabilities is ideal, but it cannot be done without the cooperation and support from community-based preschools (Lei & Deng, 2007). Unfortunately, very few community-based preschools are willing to consider enrolling children with disabilities. Thus the implementation of inclusive model is facing many major challenges for young children with disabilities and their families even though the government has encouraged regular

ECE programs to include children with disabilities. Early Childhood Special Education and inclusive services for young children with disabilities in China, if developed or promoted, will have a long way to go with regards to the service provision, the development and implementation of inclusive models, and the quality of inclusive services to young children with disabilities and their families.

Young Children Served in Early Intervention and Early Childhood Special Education Systems

In the United States, Early Childhood Education serves young children from birth to age 8 in Early Childhood as defined by the National Association of the Education of Young Children (NAEYC), the largest international organization for early childhood professionals, young children and their families. The Division for Early Childhood (DEC), a subdivision of the Council for Exceptional Children (CEC) has the same definition. Thus Early Childhood Special Education serves young children with disabilities birth to age 8 and their families. These age ranges cover three age groups: infants and toddlers (birth to three), preschool (4 year olds), and K-2 grades. Services for infants and toddlers and their families are called early intervention; preschool to grade 2 children receive early childhood special education. In some states, birth to age 5 children are served by Early Intervention and Early Childhood Special education programs. Through early intervention and early childhood special education, young children with disabilities ranging from developmental delays, high-incidence disabilities (i.e., communication disorders) and low-incidence disabilities (i.e., visual impairment) are served (see details from nichcy.org for a comprehensive list of disabilities served under the Individuals with Disabilities Education Act—IDEA). The main purpose of Early Intervention (EI) and Early Childhood Special Education (ECSE) is to provide early prevention and intervention, preventing young children from having learning and/or behavioral difficulties when formally entering the school system (i.e., a child with speech delay may not need any special education and/or related services when entering kindergarten) and minimizing the impact of disabilities on a child's development, learning, and daily functioning (i.e., a child with visual impairment may have learned coping skills for mobility and be familiar with assistive technology by the time the child enters school after receiving educational and therapeutic services through Early Intervention and Early Childhood Special Education).

In many other countries including China, services for infants and toddlers with disabilities are rare. There are almost no preventive services for young children with developmental delays in China. The concepts of EI, ECSE, and inclusion were supported in the Educational Guidelines for People with Disabilities Bill (1994). It suggested that the role of public agencies is to provide not only care and rehabilitation, but also education for children with disabilities. These agencies include self-contained kindergartens, regular kindergartens, rehabilitation institutions, welfare institution for the disabled, preschool classes affiliated with self-contained special schools (grade 1-9), and pre-Kindergarten and Kindergarten classes administered by elementary schools. The categories and definitions of disabilities are also very different. These categories of disabilities in China include hearing impairment, visual impairment, and intellectual

disabilities (Hu & Szente, 2010). For example, about a decade ago, no medical doctors or related services professionals in China were able to diagnose children with autism; in fact, most of them had never heard about this term. Currently, the diagnosis of learning disability is still unavailable. In the Chinese context, only children with severe disabilities are identified as children with disabilities. In the U.S. context, these are low-incidence disabilities. 60-70% of the children served in Early Intervention and Early Childhood Special Education in the U.S. have high-incidence disabilities (i.e., speech delay or impairment; emotional disorders, developmental delay, etc) (U.S. Department of Education, 2008). It is imperative to understand how special education is defined and which children are identified to be eligible for services in each country. Otherwise, the issues regarding inclusion may not be comparable. Inclusion and inclusive models will need to be understood under this particular context. The issues for the inclusion of students with high-incidence disabilities and those for students with low-incidence disabilities are quite different. Many students with low-incidence or severe disabilities might be served in segregated special education settings, rather than in inclusive settings. The other issue is the inclusive model used for students with disabilities. Co-teaching or collaborative team teaching for students with high-incidence disabilities might be more prevalent, whereas consultation model provided by itinerant specialists (i.e., specialists trained in deafness or blindness) might be more used with students with low-incidence disabilities. These issues need to be discussed within local and national contexts when examining service delivery models and quality of inclusion.

Services provided to infants and toddlers and their families in the United States are mainly home-based, with a small percentage of them receiving services in Early Head Start, day care, and other community center-based programs. This means, early intervention is mainly provided through a collaborative consultative model in which professionals including early interventionists work with the child, and more importantly, teach and support family members to carry out instruction and interventions in daily routines, activities, and schedules in natural environments. Education and services to preschool children with disabilities are funded through preschool special education programs. Many players in the preschool system are involved in making inclusive education possible. For example, many preschool special education programs have reverse inclusion, recruiting typically developing preschool children in special education classes or schools. Because most preschools for typically developing children are private, and preschool special education schools are funded by government agencies, reverse inclusion is quite popular in the U.S.. Other important inclusive early childhood programs are community-based government-funded preschools for young children whose families meet income eligibility. For example, Head Start and universal preschools serve many preschoolers with disabilities. Most preschool children with disabilities are served in private or public preschools with integrated classes (i.e., push-in therapies), or through itinerant special education teachers serving young children in regular preschool classrooms or schools. As young children transition to K-2 systems, they are mainly served in public schools where the dominant models are collaborative team teaching models where they have two teachers (i.e., one regular education teacher, and one special education teacher) who work collaboratively to serve all children.

Early Childhood Special Education in China should be defined differently at this point in time. The field of early intervention does not yet exist in China. A comprehensive review of all the early rehabilitation and education agencies reveals that none of them enrolls infants and toddlers. They serve children ages three (or close to three) and up. Only medical facilities provide rehabilitative services to infants and toddlers with severe disabilities (i.e., cerebral palsy or visual or hearing impairment). Preschool and kindergarten education is provided mostly by private organizations in China (Hu & Szente, 2010). If there are no or few government incentives, the development of Early Childhood Special Education will be limited in scope and will have a long way to go. If only private organizations are involved in providing such services, the pace and the extent to which young children with disabilities will be served will be quite limited. Unless public awareness, the concept of early prevention and early intervention, laws, and incentives backed up with solid and comprehensive government support are in place, early childhood special education for young children and special education for older children, and inclusive education for students with disabilities will face many roadblocks and barriers in their development.

Settings, Placements, and Models for Inclusive Programming

The dominant models for serving infants and toddlers with disabilities are inclusive ranging from home-based, day care, Early Head Start, early childhood center-based programs for infants and toddlers in the U.S.. This means early interventionists play different roles and serve these young children in different inclusive models. Because in each state, early childhood special educators are trained either through certification, extension, or endorsement, most of these professionals have gone through specialized training in early intervention and early childhood special education. Early interventionists work as collaborative consultants to families, training and supporting family members and regular education early childhood teachers through working directly with children, modeling the intervention strategies and helping embed these strategies with the collaboration of family members and other professionals (i.e., regular education, speech therapist, physical therapist, occupational therapist, nutritionist, counseling, etc) through the use of daily routines, schedules, and activities in natural environments (Pretti-Frontczak & Bricker 2004). The activity-based instruction is used in making sure that the goals from the Individualized Family Service Plan (IFSP) are naturally embedded when young children interact with family members, peers, professionals, and other important caregivers (i.e., nannies) in the lives of young children (2004). This means that the opportunities for young children to learn and interact with peers and adults are identified and maximized for promoting and enhancing their development and learning. This is an ecologically logical, naturally occurring, and motivating intervention or service delivery model for young children and their caregivers. As young children with disabilities transition to preschools and K-2 classes, the dominant model in serving this population is that these young children are educated with typically developing peers with support for education and other related services (i.e., speech therapy, physical therapy, play therapy, etc) through collaborative team teaching models in regular education settings. Regular education, special education,

therapists, and other professionals involved work together to embed the Individualized Education Program (IEP) goals in naturally occurring daily routines, schedules, and activities. Families are also recommended to carry out these activities and interventions with family members in home and community settings (2004).

Because there is almost no early screening or identification system for infants and toddlers in China, young children with developmental delays may not be identified or served until they reach age three or older when they go to school. When these young children go to preschool, the medical hospitals serve as the evaluation sites for identifying children with disabilities. This medical evaluation and assessment model has its merits and barriers. Even though medical issues (i.e., visual impairment, hearing impairment, etc) can be clearly diagnosed and identified, this is more of a medical deficit model, examining mainly the physical and medical conditions and limitations of the child, and ignoring the developmental potential and strengths of the child. The U.S. model has moved away from a medical deficit model to a developmental strengths model through which the strengths and interests of the child are used to meet the needs of the child who has developmental delays, at the same time, accommodations or modifications are provided for meeting the needs of the child's physical, medical, or other conditions (i.e., children with visual impairment are trained with skills to navigate the environments, the physical environments are made accessible for the child as well, and other domains affected by this medical condition are also addressed developmentally and holistically).

In China, even though some young children are being served under the Learning in the Regular Classroom initiative, such inclusive models are being offered to a very limited number of young children mainly in urban cities (i.e., Beijing, Shanghai, etc). Although special instruction is offered in the same classroom, related services such as physical therapy, speech therapy, and occupational therapy are pull-out or segregated or separated, which are offered through the medical model mainly by the hospitals. Ideologically, there is a great emphasis on inclusion and the discontinuation of segregated programs and settings in China. However, when a solid infrastructure of inclusive services and programs is not built yet, a continuum of services including special schools needs to be available until pilot inclusive programs prove successful, and more support services and systems are established (i.e., training of regular education teachers, specialists consulting and collaborating closely with the team, special education teams in schools, resource classrooms, regional technical assistance centers, etc) (Ellsworth & Zhang, 2007). When such pilot programs and models have proven to be beneficial to all students involved, large-scale implementation may occur. Another model can be that if quality inclusive programs can be offered in several key schools in a city, if transportation is feasible and provided to students with disabilities to go to those schools, it might make sense to develop and offer a few high quality inclusive programs rather than make them available in every school when resources and trained professionals are inadequate at the initial stage of inclusive models development and implementation.

The key principle and implementation efficacy for making inclusion successful is that special education and services to students with disabilities need to be interdisciplinary, intradisciplinary, and collaborative in nature. Children with disabilities have needs that range from medical, physical, psychological, emotional, cognitive, and communicative, etc. In order to build inclusive education and services for them, professionals across disciplines (i.e. regular education, special education, school psychology, speech therapy, counseling, etc) need to share knowledge, expertise, skills, and develop effective communication and collaborative skills to support children and families. The ultimate goal of special education and related services is to provide services that promote successful educational, employment, and community living outcomes. This means that these services need to be child-centered and family-centered to promote the well-being and positive outcomes for children and families. Such philosophies or beliefs may not be valued in the Chinese society and other cultures yet.

Stage, Prevalence, and Outcomes of Inclusion for Young Children

Special education in the United States has transformed itself from 100% segregated in its beginning in 1970s to almost 80% inclusive in 2010s, offering mainly the inclusive model, and at the same time, keeping a continuum of services for a small group of students with disabilities in special education classes or schools. According to 30th annual report to Congress by U.S. Department of Education (2008), 91% of infants and toddlers with disabilities are served in home-based and community-based settings; 62% of preschoolers spent 40-80% of their time in regular early childhood settings; kindergarten to 77% of 2nd grade students spend 40-80% of their time in regular education settings. Inclusion in the U.S. began as accessing education and services in the regular education settings. It now has become a driving force for improving the quality of education for all, especially those from disadvantaged backgrounds.

Decades of research prove that inclusion is beneficial for both typically developing children and children with disabilities. Odom, Buysse, and Soukakou (2011) summarized important themes and findings regarding inclusion from a quarter of century research. They concluded that these following are the major themes and synthesis about inclusion.

1. Inclusion has multiple meanings but is essentially about belonging, participating, and reaching one's full potential in a diverse society.
2. Inclusion takes many different forms.
3. Universal access to inclusive programs is not yet a reality for all children from birth to age 5 with disabilities.
4. A wide variety of factors such as attitudes and beliefs about inclusion, child and adult characteristics, policies, and resources can influence how inclusion is implemented and viewed by families and practitioners.
5. Collaboration is a cornerstone of high-quality inclusion.
6. Specialized instruction, interventions, and supports are key components of high-quality inclusion and essential in reaching desired outcomes for children and their families.

7. Inclusion can benefit children both with and without disabilities.
8. Professional development is likely necessary to ensure that practitioners acquire the knowledge, skills, and ongoing supports needed to implement inclusion effectively (Odom, et al., 2011, p37).

Odom et al. (2011) acknowledged that not all young children with disabilities are educated and served in inclusive settings in the U.S. yet. Each country will face different ideological and logistical challenges when designing and implementing inclusive programs and services for young children. In building a comprehensive, well-coordinated, and high quality inclusive system in countries including China, such a major investment and endeavor requires the collaboration of government, organizations, higher education institutions, individuals and advocates to have serious conversations, commitment, and actions to tackle their own challenges. With research and information disseminated widely for the international community, the resources and tools developed by countries such as the U.S. will prove to be extremely helpful in informing and guiding the development of this relatively new field--Early Childhood Special Education and inclusive and special education models in China and in other countries.

Critical Issues

The major critical issue regarding high quality inclusion for young children with disabilities in the United States is that the quality of early childhood programs is extremely uneven. Currently free public education is provided to preschoolers with disabilities, however, early care and education for young children birth to five who are typically developing is still private. This means, if families choose to place their child in a community-based early childhood center, depending on the availability of quality early childhood programs in the community and affordability of high-quality programs, many young children with disabilities may go to day care programs that have poor quality. Most public schools do not have preschool classes, meaning that preschool children will go to private daycare, community-based early childhood centers or programs. As researchers, policy makers, and practitioners advocate for high quality early care and education for all young children, funding is the most challenging obstacle. Now states across the country in the U.S. are encouraged to develop high quality coordinated early care and early childhood systems and develop standards for program and personnel training. Evidence-based practices, universal design for learning, and response to intervention are being weaved in professional development. Hopefully, in the near future, most of the early childhood programs will have early screening, identification, and prevention systems in place to support young children at risk and with developmental delays, provide support and intervention to all young children early enough, and have child progress monitoring for all young children, so that high quality systems are in place for all young children to prepare them ready for school.

The challenges for other countries including China will be to continue to develop public awareness, understanding, and support of early prevention and intervention. Chinese researchers and practitioners also need to address what constitutes high quality inclusion in Chinese ECE contexts (Hu, 2010). Chinese ECE face unique challenges of large class

sizes, a lack of furnishing, materials, and toys to support child-initiated free play, and the use of group instruction (instead of child-centered learning and teaching with an emphasis on self-discovery) as the predominant form of educational approach. China needs to first develop high quality ECE—developmentally appropriate programs—especially in rural areas to support the facilitation of inclusive practices. High quality ECE program (learning environment and curriculum) is the foundation for high-quality inclusion (Buysse & Hollingsworth, 2009). Policymakers, practitioners, and researchers need to examine the existing infrastructure and resources, and identify gaps in resources and systems. There need to be leading professional organizations (i.e., early childhood, special education, etc) at the national and/or provincial levels that are involved in developing policies, guidelines for personnel training, program quality, research and technical assistance centers, et al. They need to work very closely with government and organizations that provide funding for developing piloting programs and evaluating the effectiveness of these programs for implementation at local and national levels. Some possibilities include personnel training across disciplines (i.e., Early Childhood, Special Education, and School Psychology, etc), expanded certification or endorsement for early childhood teachers to be certified in early childhood special education or dual certification for regular early childhood and special education, trained paraprofessionals, and targeted inclusive program models (i.e., one or two inclusive classrooms in high quality schools in a district). Mostly importantly, there needs to be a greater awareness and understanding of developmentally appropriate and individually appropriate practices for educating all young children among all educators, family members, and administrators, so that high quality early care and education is accessible and provided to all young children.

New Directions and Recommendations

As researchers reflect on the status, progress, and challenges for early childhood special education in the U.S., they also share wisdom and directions for the development of early childhood special education in China and other countries. DEC and NAEYC (2009) developed a joint statement on early childhood inclusion, defining early childhood inclusion for both fields, and focusing on identifying and promoting key components of high quality inclusive programs for all young children. DEC and NAEYC (2009) defined Early Childhood Inclusion as the following.

Early childhood inclusion embodies the values, policies, and practices that support the right of every infant and young child and his or her family, regardless of ability, to participate in a broad range of activities and contexts as full members of families, communities, and society. The desired results of inclusive experiences for children with and without disabilities and their families include a sense of belonging and membership, positive social relationships and friendships, and development and learning to reach their full potential. The defining features of inclusion that can be used to identify high quality early childhood programs and services are access, participation, and supports. (p43)

NAEYC and DEC (2009) have also reached consensus that in order to promote access, participation, and provide supports to all children, both organizations recommend all

early childhood programs to “(1) create high expectations for every child to reach his or her full potential, (2) develop a program philosophy on inclusion, and (3) establish a system of services and supports for all young children” (p44).

As inclusive practices and models mature and face new challenges in the U.S., we anticipate the new direction in this field will be that early childhood special education professionals will be working more closely with the regular early education colleagues by using the results, resources, and lessons they have learned from more than four decades of research and practices in early childhood and early childhood special education to inform and improve the quality of early childhood education for all, especially those who come from disadvantaged backgrounds (i.e., low-income, minority, children at risk for developmental delays and disabilities). Three unifying models that are gaining attention and popularity are: universal design for learning, response to intervention, and school-wide positive behavior support (SWPBS) which target all children in programs and schools. These models and practices will bring and unite the fields of early childhood and early childhood special education together because these practices and models will benefit all young children. As all young children receive high quality developmentally and individually appropriate practices and services, individualized and specialized instruction and intervention are also provided to those children with special needs and at risk for developmental delays and their families. Professionals across disciplines will continue to use the team approach to identify children’s needs, use the naturally occurring activities to embed individualized and specialized instruction and intervention to address their needs, and develop guidelines for child progress monitoring, and services and program evaluation.

Conclusion

Special Education in the United States began in 1975 when Public Law 94-142 (Education of All Handicapped Children Act) also known as, Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) was passed. Four decades of development, practice, policymaking, and reforms have resulted in many well-established disciplines that have trained hundreds of thousands of advocates, researchers, and higher education personnel preparation faculty members, many of whom are family members of students with disabilities who then inform and train practitioners. Because of the collaboration of policy makers, researchers, faculty members, practitioners, and family members, early childhood special education has supported many young children with developmental delays and disabilities for them to have the ability to express themselves, make friends, learn pre-academic skills, and become confident young learners without needing special education services when they go to kindergarten or higher grades. Even though some of them will continue to need special education or related services for a while or for a long time, special education remains a consistent support to minimize the impact of disability for these students, help remove barriers for them in learning and daily living, and most importantly develop their fullest potential as students and citizens in classrooms and communities.

This paper identifies practices and critical issues in a comparative perspective with no intension of valuing one system over the other. The merits, progress, and challenges existing in those systems are discussed for informing practices and policies internationally. As educators, family members, and policy makers are engaged in the process of developing laws, guidelines, and policies, they should strive to have child-centered and family-centered philosophies guiding the development of special education and inclusive programs. If the purposes of providing special education and related services are to support children to be productive citizens of the society, they need to be considered as clients and customers of these services. By doing so, the best possible outcomes for their education, employment of individuals with disabilities, training of professionals in the new disciplines to support them, quality of life for them, and harmonious relationships among advantaged and disadvantaged groups for the society will occur and maximize. The ultimate result is that the investment in financial and social terms from organizations and government for individuals with disabilities and their families will yield positive outcomes for all, creating a win-win situation for all involved. Inclusion, when done with the best interests of individuals with disabilities and their families at its core, in its very unique ways, has promoted positive social and academic outcomes for students with and without disabilities from birth to college, better employment outcomes for individuals with and without disabilities (i.e, employment of more and more individuals with disabilities for satisfying and fulfilling jobs, the creation of new disciplines generates more jobs for professionals), and more importantly, a more caring, inclusive, supportive, diverse, and harmonious society for all.

References

- Bruder, M. (2000). Renewing the inclusion agenda: Attending to the right variables. *Journal of Early Intervention, 23*(4), 223-230.
- Buysse, V. & Hollingsworth, H. L. (2009). Program quality and early childhood inclusion: Recommendations for professional development. *Topics in Early Childhood Special Education, 29*(2), 119-128.
- Deng, M. & Zhu, Z. Y. (2007). The Chinese “Learning in a Regular Classroom” and Western inclusive education: Comparison and exploration. *Chinese Education and Society, 40*(4) 21–32.
- Ellsworth, N, J. & Zhang, C. (2007). Progress and challenges in China’s special education development: Observations, reflections, and recommendations. *Remedial and Special Education, 28*(1), 58-64.
- Hu, B. Y. (2010). Training needs for implementing early childhood inclusion in China. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), 2*(1), 12-30.
- Hu, B.Y. & Szente, J. (2010). An introduction to Chinese Early Childhood inclusion. *International Journal of Early Childhood, 42*, 59-66.
- Lei, J., & Deng, M. (2007). On several relations in the process of developing inclusive education. *Chinese Education and Society, 40*(2), 33–43.

- Li, L. (2007). *Parents and teachers' beliefs about preschool inclusion in P. R. China*. Unpublished doctoral dissertation, Greensboro: University of North Carolina.
- National Association for the Education of All Young Children (NAEYC) and Division for Early Childhood (DEC) (2009). Early Childhood inclusion. *Young Exceptional Children*, 12(4), 42-46.
- Odom, S., Buysse, V. & Soukakou, E. (2011). Inclusion for young children with disabilities: A quarter century of research perspectives. *Journal of Early Intervention*, 33(4), 344-356.
- Pretti-Frontczak, K. & Bricker, D. (2004). *An activity-based approach to early intervention*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.
- National Education Committee of the People's Republic of China (1994). *Educational guidelines for persons with disabilities bill*. http://www.cdpf.org.cn/2008old/zcfg/content/2001-11/06/content_50522.htm (accessed March 26, 2013).
- National People's Congress (1990). *The People's Republic of China on protection of disabled person's law*. http://www.gov.cn/banshi/2005-08/04/content_20235.htm (accessed March 26, 2013).
- UNESCO (1994). *The salamanca statement and framework for action on special needs Education*. Paris: UNESCO.
- U.S. Department of Education (2008). *30th annual report to congress on the implementation of the Individuals with Disabilities Act*. Washington DC, U.S: Department of Education.

Janet Siew Poh LAW¹

Noel Kok Hwee CHIA^{2*}

Exploring Efficacy of a Community-Based Reading Programme for At-Risk Children

Abstract

This study reports an exploratory evaluation of a community-based reading programme kidsREAD. Children (N=186) aged 4 through 8, of different ethnic groups, from 12 reading clubs, were exposed to one hour of reading intervention with trained volunteers at various locations. For one year, volunteers read stories to children once a week in groups less than 30, then divided them up into smaller groups to engage in a variety of reading-related activities. Paired t-tests and inter-correlation analyses were conducted. Parent survey was collated for triangulation. There were significant improvements in use of English language, individual participation and peer interaction, and reading skills, at post-programme evaluation. Effect size analyses pointed to a significant impact of programme participation on changes in reading-related behaviour. Results from the analysis were used to predict the reading success for the programme, illustrated through the equation: $RgA \rightarrow [(UEL)(PAI)(RS)] \rightarrow RgS$.

Keywords: kidsREAD, low-income, at-risk, reading, volunteer.

Introduction

In the last few decades, there has been much interest in how to help young children read, especially those identified as at risk for reading difficulty or academic failure. As a result, reading programmes initiated by various agencies for helping children have arisen, especially those for reluctant or poor readers. In part, this is fuelled by national interest in literacy problems, as well as a wealth of research findings on reading and its effect on readers. Programmes initiated at the national level are normally funded and use teachers or certified reading specialists to deliver instruction. This can be costly,

¹ M.Ed., Nanyang Technological University, National Institute of Education, SINGAPORE.
e-mail: lawjanet@yahoo.com

² Ed.D, Nanyang Technological University, National Institute of Education, SINGAPORE.
e-mail: kokhwee.chia@nie.edu.sg

* Correspondence should be addressed to this Author.

especially if one-on-one tutoring is practised. An alternative is the utilization of volunteers to facilitate reading sessions with a group of children. However, little is known about the efficacy of such programmes.

Research Framework - kidsREAD Programme

The framework for this study comes from a nationwide early reading project initiated by the National Library Board (NLB). Launched in 2004, *kidsREAD* is a reading programme born out of a collaborative effort by the NLB, People's Association (PA) and major ethnic community self-help groups in Singapore (NLB, 2004). Endorsed by the Prime Minister, cabinet ministers and various members of the Parliament, it is an initiative to promote early reading and language competence among children ages 4 to 8, from families with low income, regardless of ethnic background.

The *kidsREAD* classes are kept to small groups of less than 30 children, with volunteers managing and facilitating the session. Lessons are normally conducted once a week, over the weekend; volunteers read aloud one or two stories to children, then divide them into smaller groups and engage them in a variety of reading activities. This literature-based intervention programme, for children from economically disadvantaged backgrounds, provides enjoyable and facilitative interactions among volunteers and children from various races, with the presumption of enhancing literacy skills whilst inculcating good reading habits and helping the children discover the love for reading. Volunteers undergo training on basic storytelling skills, and use the *kidsREAD Starter Kit* that comprises a recommended reading list, a poetry and rhymes list, and an activities list as a resource guide for facilitation. Volunteers are also regularly provided training in other skills to work with and engage the children. Through read alouds and participating in a fun-filled interactive setting where word puzzles, board games and craft making are incorporated into the programme, participating children can expect learning to read to be a more enjoyable and exciting journey.

This study was undertaken at a time when NLB was seeking answers to quantify the effectiveness of *kidsREAD*, to determine how it will proceed, moving into Phase 3, extending the programme from one to five years. From the initial intake of 272 children and 42 volunteers in 2004, the programme had expanded to serve nearly 2,500 children with the support of almost 500 volunteers. By 2011, no less than 13,278 children have benefitted through Phases 1 and 2 of the programme, making *kidsREAD* Singapore's single-largest, nationwide reading programme to date. Hence, there was an urgent need to conduct a study to gain new insights into the programme, gather preliminary information to formulate a more definitive investigation of this community-based volunteer-driven reading programme to help NLB prepare for a more rigorous longitudinal study on the impact of *kidsREAD* on its participants vis-à-vis meeting the programme objectives.

Benefits of Reading for At-Risk Children

According to Chall, Jacobs, and Baldwin (1990), reading is a concern as there is considerable evidence to show it is related to academic learning and is an index of

general academic achievement. That reading is highly correlated to reading and academic successes has been consistently demonstrated in many studies (e.g., Anderson, Wilson, & Fielding, 1988; Cipielewski & Stanovich, 1992; Cox & Guthrie, 2001; Cunningham & Stanovich, 1991). Studies (e.g., Arizpe & Blatt, 2011; Dickinson, Griffith, Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2012; Justice, McGinty, Piasta, Kaderavek & Fan, 2010) further inform us that the benefits of reading are phenomenal, extending beyond academic to other skills such as language and general knowledge development, critical thinking, listening, imagination, cognitive, communication, character development and social development. In particular, besides exposing young children to rich vocabulary (Hayes & Ahrens, 1988), reading storybooks aloud is found to support children's language and early literacy development (Dickson, de Temple, Hirschler & Smith, 1992; van Kleeck, Stahl & Bauer, 2003; Wasik, Bond & Hindman, 2006).

Despite the compelling evidence of the benefits of reading, there is still a need to get children to read, especially those from families with low income. In her article *High-Poverty Schools That Beat the Odds*, Cunningham (2006) stated that "poverty is the largest correlate of reading achievement" (p. 382). Neuman and Celano (2006) also reported that previous research had shown that on average, cognitive scores of children at age 4 in the lowest socio-economic status (SES) groups were 60% below the scores of those from the highest SES group, and this gap was likely to stay or even increase throughout the schooling years of children. Research studies (e.g., Krashen, 2004; Neuman & Celano, 2001) have consistently shown that children from low-income communities have little access to reading material. Other research studies (e.g., Burney & Beilke, 2008; Chall, Jacobs & Baldwin, 1990) also abound with findings that relate higher frequencies of reading difficulties to socio-economic status. According to Parcel and Dufur (2001), the lower reading achievement of children from low income families could be attributed to the lower family social capital (home physical environment) as opposed to family financial capital (parental income and material resources).

Findings from the research conducted by McKool (2007) suggested there were differences between avid and reluctant readers from the economically diverse backgrounds of their home lives and literacy experiences in preschool. In particular, more children from middle- or high-income families were read aloud to when they were young as compared to their peers from families with low income. This finding is consistent with the concept of "blue collar value" as discussed by Allington and Cunningham (1996) and McKool (2007).

Stanat et al. (2002) noted that poor readers (i.e., reluctant readers) were considered to be an at-risk group for failure in both academic and social life. Adapting from Tierney, Readance, and Dishner's (1995) definition, an "at-risk reader" is defined here as one who, without appropriate intervention, may fail to have the necessary skills and strategies to maintain the ability to read and grow as a reader.

The debate on whether code-focused or meaning-focused instruction is the right approach for helping children learn to read has never ceased. Authors, researchers, and

educators continually strive to find the right “balanced approach”. Shared storybook reading is an instructional approach, which has long garnered the attention of researchers and practitioners. Findings in this area from several research studies (e.g., Bus, Belsky, van Ijzendoorn & Crnic, 1997; Kaderavek & Justice, 2005; Van Kleeck, Vander Woude & Hammett, 2006; Wasik, Bond & Hindman, 2006) have consistently revealed positive impacts on the acquisition of various important early language and literacy skills of young children. In particular, reading aloud to children has been touted as the best way to help children learn to love reading (Beck & McKeown, 2001; Lane & Wright, 2007) and effective in working with and motivating heterogeneously grouped students (Tyner & Green, 2012).

Reading Programmes in Singapore

Given the importance of reading, schools are naturally toeing the line. Primary schools in Singapore are reportedly recruiting “language facilitators” to run enrichment lessons in reading, storytelling, and drama, to improve reading ability of their students. Schools and pupils interviewed listed students’ increased confidence in speaking English, willingness to express views, reading with expression and good pronunciation, and becoming an avid reader as some of the benefits of this programme (Leow & Yeo, 2010).

In Singapore, there is no lack of reading programmes developed to help young children learn to read. Most are implemented by the Ministry of Education (MOE) in schools or preschools, grassroots organization such as the Resident’s Committee, and professional bodies or other ethnic or religious communities, while still others are commercially run. Despite the prevalence of these programmes, there has been very little research to evaluate them.

In contrast, in the United States, there was greater interest in assessing reading intervention programmes to provide informed decision-making for schools to teach reading and make policy decisions. Nonetheless, the majority of these evaluated programmes either recruited certified teachers or para-professionals to facilitate the programmes, involved comprehension intervention models, or were based on one-on-one tutoring (Wasik, 1997, 1998). Few of these used the whole language approach, were delivered by community volunteers, and were facilitated as a group. As a result, effectiveness of community-based whole language or experiential reading programmes, using volunteers for group instruction, received almost no research attention.

A review of the literature exploring reading among children in Singapore revealed most studies were conducted in the late 1970s and early 80s. These studies were primarily conducted by then-Institute of Education (e.g., Gopinathan et al., 1978; Johnston, 1981; Ng, 1980) with a focus on primary school children, demonstrating the level of reading was generally low among Singapore children. Reading was also an unpopular leisure activity, regarded as another school subject, adding to the stress of primary school children and adversely affected their interest in reading (Gopinathan et al., 1978; Heaton, 1979; Johnston, 1981; Ng, 1980).

While research on reading has shown gender, cultural and family background differences in reading performance and reading attitude, this study will focus on differences in domain of reading behaviour arising from exposure to intervention (i.e., participation in the programme). The primary intent is to provide insights to the impact of participation in a volunteer-delivered, community-based reading programme on the reading success of at-risk children from families with low income. While doing so, this study also seeks to discover whether there are meaningful interactions between the various reading-related measures tracked by the programme. Adopting the view that reading is an interactive process, this suggests the reader's performance on various measures of reading success would be expected to vary as a function of the relations and conditions under which the reader is being evaluated (Brozo, 1990).

The present study aims to explore two research questions:

1. Are there differences in the ability to use English language, participation and interaction level, and general reading ability of children from low-income families after participating in the *kidsREAD* programme?
2. What and how do the measures of use of English language, participation and interaction level, and general reading ability of children influence each other to affect the success of *kidsREAD* programme?

Methodology

This exploratory study examines participation in a community-sponsored reading programme for at-risk children and attempts to identify the relationship between reading factors that contribute to performance as measured by the organizer. The overall goal was to run a preliminary probe into the programme's efficacy on children from low-income families and shed light on the usefulness of the tracking measures adopted in the programme. This could help NLB to better formulate their future research into the effectiveness of *kidsREAD*. It also aims to fill the gap in literature concerning research on the effectiveness of reading programmes delivered by volunteers to children in a naturalistic group context. Of interest here are the affective and behavioural outcomes such as interaction, participation level, and general disposition which were part of the measures tracked. Following consultations with Early Childhood and Language specialists, these assessment measures were drawn directly from, and sensitive to, the unique features of the *kidsREAD* programme; highly experiential, semi-structured, non-code focused, and delivered by passionate volunteers who enjoy reading and working with children.

Research Design

The primary purpose of this study was to review collected data to gain insights into the impact of the programme in a setting prohibiting the control or manipulation of all relevant variables. Therefore, a quasi-experimental research approach using one-group pretest/posttest design was selected. Due to the secondary purpose of this study – exploring relationships between measures of different reading-related performance

variables obtained from the participants – a correlational design was also incorporated as a way of analysing data, utilizing a definition offered by McLeod (2008).

Traditional experimental control and isolation was not possible, due to an attempt to identify changes occurring in a naturalistic context (Cook & Campbell, 1986). Based on the programme structure of using volunteer reading clubs to deliver the reading programme guided by a resource kit, and the requirement for participants to meet low-income criteria, it was unfeasible to have a control group. Reviewing available data also rendered random assignment of the participants into experimental or control groups impossible; all *kidsREAD* participants were from intact groups.

To draw insights regarding how sensitive measured reading behaviours are in impacting the reading outcome, the correlational design was integrated into the quasi-experimental design of this exploratory study. Creswell (2008) reported the correlational design is used when the investigator seeks “to relate two or more variables to see if they influence each other” (p. 356).

This quasi-experimental, correlational exploratory study using one-group pretest-posttest design follows the procedure as briefly described below:

- Step 1. Administer the pretest, consisting of 10 items for assessment by volunteers, to measure mean reading factors of a single group, consisting of participants from 121 reading clubs before exposure to the *kidsREAD* programme.
- Step 2. Expose participants to the *kidsREAD* programme for one “programme year”, varying from 9 to 33 sessions, between January 2010 and November 2010.
- Step 3. Administer the posttest (which consisted of the same 10 items for assessment by the volunteers), to measure mean reading factors of the same group of participants after having undergone the *kidsREAD* programme. The results of pretest and posttest were compared to determine if there was any difference in the participants’ reading performance.
- Step 4. Apply appropriate statistical evaluation to determine whether the differences and relationships were significant.

As only a single group was studied, with measurement occurring both before (O_1) and after (O_2) a treatment (X , i.e., participating in *kidsREAD*), the research design used in this study can be represented as $O_1 X O_2$ (Campbell & Stanley, 1966; Creswell, 2008). According to Mertens (2010), although the research design $O_1 X O_2$ (Campbell & Stanley, 1966; Creswell, 2008) has many weaknesses, its use is justifiable under circumstances in which change in attitudes, behaviour, or knowledge are unlikely to occur without the introduction of an experimental treatment. Attitude towards reading quality storybooks, disposition and interaction level with other kids (i.e. behaviour) from similar social economic status for read-aloud and activity times, and acquisition of

vocabulary and comprehension are specific to the *kidsREAD* context, activities and stories read during the programme.

The debate on the paradox of using experimental methodology to study complex social life (such as education) has been ongoing among those with different paradigms as coming from a constructivist, transformative or pragmatic perspective (Campbell & Stanley, 1966; Mertens, 2010). This exploratory study was conducted using the quasi-experimental and correlational approach in the spirit of methods or partial control based on careful identification of factors influencing internal and external validity, advocated by Campbell and Stanley (1966).

Research Setting and Participants

In 2010, the *kidsREAD* programme reached out to 2,729 children across the island. To maximize learning in the scope and time available for this study, selection of participants was done through reading clubs they were in. At the time of this study, there were 121 reading clubs; a random selection of 12 reading clubs (10%) was done, with all children from the randomly-selected clubs included. After checking for thoroughness of evaluation, a total of 186 participants' data was analysed. The participants for this study included 186 children (aged 4 to 8) attending nursery to Primary 2, who participated in *kidsREAD* in 2010. Of these, 94 (51%) were males, and 92 (49%) females. The children's ethnicity was 72% Chinese (134), 26% was Malay (48), 2% was Indian (2) and 1% was other race (1).

As a result of the long data collection period required (due to variation in start and end dates of the programme for each club) data previously collected for programme year 2010 was used for the analysis. Data came from completed child evaluation forms collected yearly by NLB from all reading clubs, island-wide. Location of the 12 selected clubs was spread across different parts of Singapore and run by different agents (e.g. primary school, community club, preschool, resident's committee, and student service centre). At the end of each programme year, coordinators at each club, or staff members running the programme, forwarded completed evaluation forms to NLB.

Instruments and Procedures

The instrument used for this study – the child evaluation form – was developed by the *kidsREAD* Secretariat, in consultation with Early Childhood and Language specialists, for the purpose of reporting on key performance indicators for the programme. The form was pre-designed to assess different reading outcomes across three domains, namely use of English language (UEL), participation and interaction (PAI), and reading skills (RS). The basic outcome measure in this study is the evaluation form's rated performance of children at the end of the programme, compared to rated performance at the start of the programme. The child evaluation form contained 10 multiple-choice items completed by volunteers at both the start and end of the programme, with three to four response choices for each item assessed. These choices or outcome rates were presented on a scale-like level, indicating performance at varying levels of competence.

For statistical analysis, the outcomes had to be expressed on a common scale of measurement, accomplished by coding each response from zero to two or three, with zero representing lowest competence and two or three representing highest competence. The codes for choices selected by volunteers for both pre- and post-programme evaluations were entered into the database for analysis.

Validity and Reliability Controls

Campbell and Stanley (1966) report that when full experimental control is lacking, it is imperative the researcher be fully cognizant of the specific variables the design failed to control. Threats to internal validity could potentially cause changes to outcome measures and be mistaken as effects of the treatment. Creswell (2008) listed three categories of threats to internal validity: those related to participants, related to treatment, and related to procedure. Cook and Campbell (1979) listed three external validity threats, which might affect ability to generalise results: interaction of selection and treatment, setting and treatment, or history and treatment. Accordingly, this study was designed to create structure of observation and treatment implementation, to effectively rule out these threats as discussed below:

1. Threats related to participants: With only one “experimental” group comprising of all participants enrolled in the programme from 12 clubs located island-wide, and where the participants all came from the same socio-economic background, threats to regression, mortality, selection, and interactions with selection were avoided. However, two rival variables, history and maturation, were uncontrollable.
2. Threats related to treatment: In a single group design, main biases such as diffusion of treatments, compensatory equalization, compensatory rivalry and resentful demoralization that threatened construct validity related to treatment were also averted.
3. Threats related to procedure: There was no threat to testing or instrumentation. Participants were not “test-wise” as pre- and post-test was in the form of pre- and post-programme evaluations carried out by volunteers, and not tests taken by participants. With a standardized set of evaluation form using the same observational scales measured at the start and end of programme, differences in pre- and post-tests arising from different instrument used was similarly ruled out.
4. Interaction of selection and treatment: All participants in the intact group were selected for the study. Moreover participation in kidsREAD is voluntary.
5. Interaction of setting and treatment: The good spread of geographical location of the 12 selected clubs, along with the wide array of context in terms of multiple sites where treatment was carried effectively ruled out this threat.
6. Interaction of history and treatment: As threat of history cannot be completely avoided in the study. Caution must be exercised when generalizing the effects of the findings here.

Results

Data analysis was conducted in two distinct steps. Firstly, the paired *t*-test was conducted for all reading outcomes (subcategories) measured by the programme. Included in the results was the effect size (*d*), which measures the magnitude of the treatment effect (Cohen, 1988) on the subjects’ ability to perform in the various outcomes measured. This was computed using Ray and Shadish’s (1996) Equation II. Secondly, inter-item correlation matrix of each domain and its associated subcategories (refer to Figure 1) was computed.

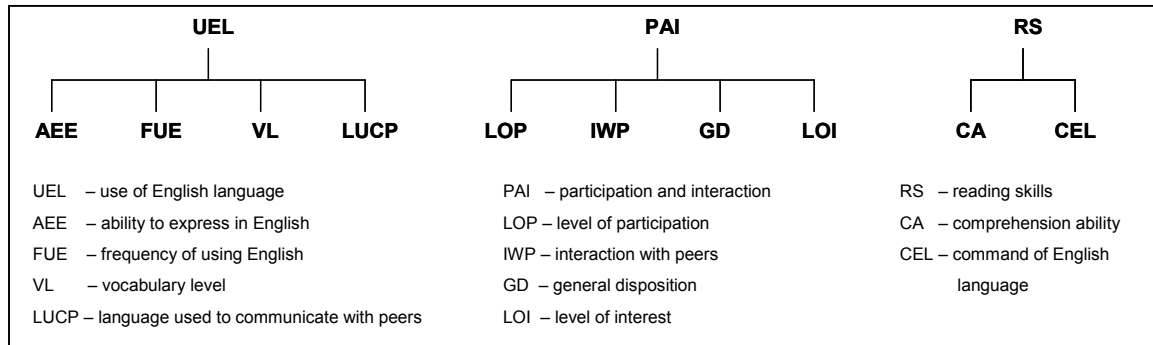


Figure 1.
Schematic representation of the three domains and their associated subcategories

Table 1.
Paired t-Test for All Subcategories

Variable	N=185	Mean	SD	Variance σ^2	SEM	95% confidence interval of the difference		<i>t</i> (df)	Sig. (2-tailed <i>p</i>)	Effect size <i>d</i>
						Lower	Upper			
AEE	Pre	0.84	0.701	0.492	0.052			-10.394		
	Post	1.34	0.648	0.420	0.048	-0.585	-0.399	(184)	.000	0.37
FUE	Pre	0.79	0.710	0.501	0.052			-11.317		
	Post	1.34	0.690	0.476	0.051	-0.638	-0.449	(183)	.000	0.41
VL	Pre	0.82	0.614	0.379	0.045			-11.099		
	Post	1.30	0.623	0.388	0.046	-0.570	-0.398	(183)	.000	0.40
LUCP	Pre	1.70	0.495	0.244	0.036			-5.787		
	Post	1.89	0.318	0.101	0.023	-0.254	-0.125	(184)	.000	0.15
LOP	Pre	0.96	0.777	0.604	0.057			-11.079		
	Post	1.51	0.634	0.403	0.047	-0.652	-0.455	(185)	.000	0.40
IWP	Pre	0.92	0.739	0.546	0.054			-10.980		
	Post	1.47	0.642	0.412	0.047	-0.641	-0.445	(185)	.000	0.39
GD	Pre	1.38	0.550	0.302	0.040			-8.874		
	Post	1.71	0.455	0.207	0.033	-0.401	-0.255	(185)	.000	0.30
LOI	Pre	1.17	0.668	0.446	0.049			-9.046		
	Post	1.57	0.622	0.387	0.046	-0.485	-0.311	(185)	.000	0.31
CA	Pre	1.29	0.692	0.480	0.051			-10.516		
	Post	1.83	0.751	0.568	0.055	-0.642	-0.439	(184)	.000	0.38
CEL	Pre	1.28	0.712	0.508	0.052			-15.695		
	Post	2.09	0.738	0.544	0.054	-0.902	-0.700	(185)	.000	0.57

Paired t-Test and Effect Size Analyses

Table 1 shows the mean scores for all subcategories of the three domains rose at post treatment, after one year of *kidsREAD* Programme. The improvements in scores across all subcategories were found to be statistically significant ($p = 0.000$). The effect sizes d 's for most subcategories ranged from 0.30 to 0.57 except for LUCP ($d = 0.15$). This revealed the treatment effect was moderately to highly substantive on all the subcategories except the LUCP.

Correlational Analysis

The results of the various correlational analyses are presented separately in Tables 2, 3, 4 and 5 for both inter- and intra-domains. Ratner (2009, 2012) provided the interpretation of correlation coefficients: a range of r values between 0 and .3 indicates a weak positive relationship, between .3 and .7 indicates a moderate positive relationship, and between .7 and 1 indicates a strong positive relationship.

In summary, the correlation coefficient r 's for most subcategories and among the 3 domains were considered either strong or moderately positive or significant except for that between LUCP and AEE, FUE and VL, as well as that between IWP and LOI where the r 's indicated weak but positive relationship. In fact, LUCP was the only subcategory that showed the weakest relationship with other subcategories.

Table 2.*Inter-Item Correlation Matrix for Subcategories of UEL*

	UEL	AEE	FUE	VL	LUCP
AEE	0.73	-			
FUE	0.75	0.37	-		
VL	0.70	0.33	0.36	-	
LUCP	0.48	0.18	0.17	0.15	-

Table 3.*Inter-Item Correlation Matrix for Subcategories of PAI Domain*

	PAI	LOP	IWP	GD	LOI
LOP	0.78	-			
IWP	0.75	0.50	-		
GD	0.70	0.37	0.35	-	
LOI	0.68	0.34	0.25	0.44	-

Table 4.*Inter-Item Correlation Matrix for Subcategories of RS Domain*

	RS	CA	CEL
CA	0.82	-	
CEL	0.82	0.36	-

Table 5.*Inter-Item Correlation Matrix of the Three Domains*

	UEL	PAI	RS
UEL	-		
PAI	0.46	-	
RS	0.56	0.43	-

Parent Survey

For purpose of triangulation, this study also includes analysis of survey feedback from parents of the 186 participants. Table 6 displayed the results. A significant 80% of parents polled reported their child was able to read much better than before, and the use of English increased. Parents also found children were more at ease interacting with other children, and 84% reported their child was more interested in reading.

Table 6.*kidsREAD and Its Impact on Children's Behaviour According to Parents*

Area	Frequency	% Yes
Child is more interested in reading	156	84
Child finds it easier to talk/play with other children	166	89
Child reads in his/her free time more than before	124	67
Child uses English more than before	130	70
Child borrows books from the library	131	70
Child asks you to read to him/her more than before	128	69
Child is more cheerful/confident than before	160	86
Child asks you to go to the library more than before	107	58
Child is able to read much better than before	148	80
Child speaks in English to his/her friends/relatives more often	135	73
Child likes to come for <i>kidsREAD</i>	179	96
You would tell your friends to send their child to <i>kidsREAD</i>	175	94

Discussion

One of the aims of this study is to explore if participation in the *kidsREAD* programme makes a difference in reading performance, as measured in the programme, in at-risk children from low-income families. The results at best suggested that having undergone the *kidsREAD* programme for one year, participants showed improvements in their ability to express in English with increased frequency of its usage and improvement in their vocabulary or word knowledge in English. There was also improvement in their level of interest in reading as well as their participation in its activities and interacting with peers. Their general disposition as a reader also improved in terms of they becoming more enthusiastic or cheerful readers. The same improvement was seen in their ability to comprehend what they read. Overall, participants ended with a better grasp of command in English in a general sense. However, the result also suggested low use of English by the participants to communicate with their peers. Nonetheless, all these results cannot posit an explanatory relationship. Instead, it can be used to tweak the programme for improvement, and determine a better research design, data collection method and sampling that NLB should consider when planning for its future research.

The second aim of this study is to determine if there was any relation among the different measures of reading behaviour that formed the framework of assessment for the *kidsREAD* programme. Figure 2 sums up the findings. The results allowed the researchers to make a preliminary deduction that the UEL, PAI and RS of the children predicted the reading success of *kidsREAD* participants. With the exception of LUCP which had an indirect effect on reading success, all behaviours appeared to be directly associated with the success of supporting programme objectives. This, too, should be interpreted with caution as there are concerns on the validity and reliability of the measure (child evaluation form) as discussed later.

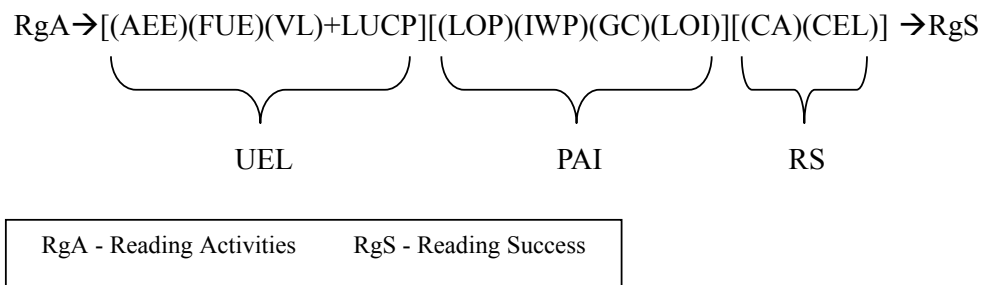


Figure 2.
Reading success (RgS) equation for kidsREAD.

KidsREAD's Equation for Reading Success (RgS)

The instructional conditions of *kidsREAD* consisted of reading behaviour (subcategories) measured in the programme. Figure 2 depicts the possible relationship these different behaviours have and provides a visual appreciation of how they could possibly interact to establish the ability of at-risk children to be successful while using the programme. The findings in this study also allowed deduction as to which reading behaviour had a direct impact on supporting programme goals. By integrating connections of behaviours in the three domains, this study provides a summary of the relationships in the equation: $RgA \rightarrow [(UEL) (PAI) (RS)] \rightarrow RgS$.

Use of English language (UEL). As expected, Table 1 shows that after one year of treatment, there was significant improvement in the children's ability to express themselves in the English language, as well as increased frequency of use of the English language by children after treatment. The children also showed improvement in vocabulary level, with a significant increase as compared to pre-treatment levels. However, the use of English language when interacting with peers was the only behaviour without improvement.

The first part of the equation in Figure 2 - $UEL \rightarrow [(AEE) (FUE) (VL) + LUCP]$ – further illustrates the relationship among the four parameters (AEE, FUE, VL and LUCP) used to measure the use of English language (UEL) in the programme. The equation helped establish evidence that the UEL domain was directly dependent on four variables: AEE, VL, FUE, and LUCP. This dependency is demonstrated in Figure 3 below, where the ability to express in English language (AEE), the frequency of use of English language (FUE), and the vocabulary level (VL) had significant impact on the use of English language (UEL), while the use of English language among peers (LUCP) had less impact on it.

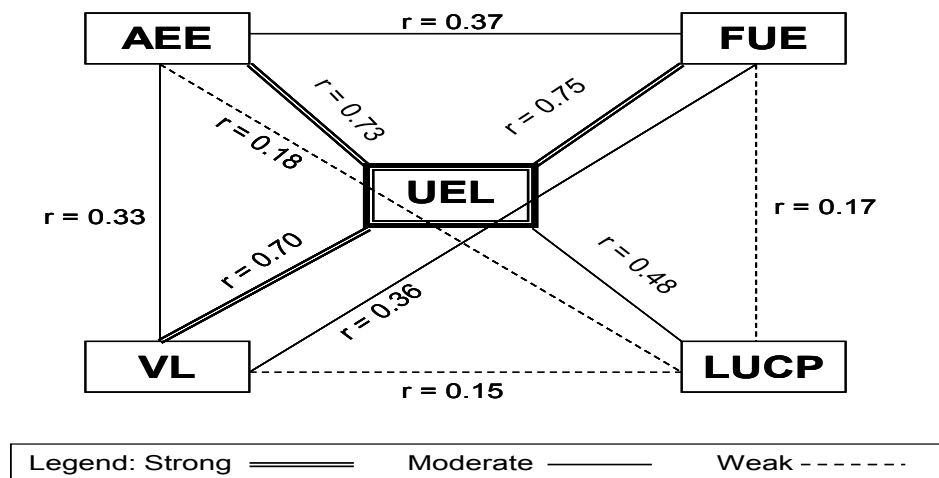


Figure 3.
Intercorrelations among the UEL domain and its subcategories

These four variables were also interrelated to each other. For example, AEE was found to have a moderate relationship with FUE and VL, showing the more a child could express themselves in the English language, the greater increase in vocabulary and higher likelihood to use English. Though there was an improvement in LUCP, the association with the other three factors was weak; LUCP had very little significance to children's reading success. The children did not change habits of using their mother tongue when communicating with peers as communicative efficacy could be the primary driving force in the choice of language used by children to communicate with peers.

This finding is consistent with suggestions from previous investigations on reading and learning. For instance, reading aloud has been widely accepted as an effective context for developing vocabulary (Newton, Padak, & Rasinski, 2008; Biemiller & Boote, 2006) and word learning (Biemiller & Boote, 2006; Bravo, Hiebert, & Pearson, 2007). The use of read-aloud affords volunteers opportunities to promote talk and discussion on the story read. Thus, it is expected that use of language increases with such a strategy.

When it comes down to language spoken with peers, Ting (2010) found that Chinese teenagers used the language spoken at home, when relating to peers, especially where the home environment is increasingly Mandarin-speaking. This is primarily the case in Singapore, particularly for children participating in *kidsREAD*. Research on children, in the area of code switching, has also shown bilinguals develop knowledge on how and when to use their two languages depending on the topic discussed, the situation, and the person talked to (Fantini, 1985; Halmari & Smith, 1994; Zentella, 1982).

Research in the area of literacy involving bilingualism also shows what children have learned in their first language can help them in the acquisition and learning of their second language (Jiang & Kuehn, 2001; Karim, 2003; Reyes, 2004; Ringbom, 1992). This is also explained in Cummins' (2000) *Iceberg model*, which shows the relationship between one's primary language and second language, that what one learns in the first language transfers to the new language. Hence, it came as no surprise when the children in *kidsREAD* used the language they felt very competent with, during interaction with peers, as this made it likely to form stronger bonds with their peers (Bryan, 1978; Kryratzis, 2004). In this sense, the programme also met another one of its objectives: gaining a greater understanding of children from other races (NLB, 2004, para. 9).

Research has also shown the level of language skill exhibited by classmates of preschoolers would predict language skills (Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009). Participants in this study had English as their secondary language, with Malay and Chinese as majority primary languages; most children were attached to their primary language, although they had been taught to read and communicate in English. Therefore, under normal circumstances, children should be allowed to use their primary language, especially when interacting with their peers, to improve their ability to communicate.

Participation and interaction (PAI). The second equation in Figure 2 - PAI → [(LOP) (IWP) (GD) (LOI)] - illustrates the relationship of the four variables that made up the

PAI domain; the PAI domain directly depended on the four variables: IWP, LOP, GD, and LOI, as depicted in Figure 4.

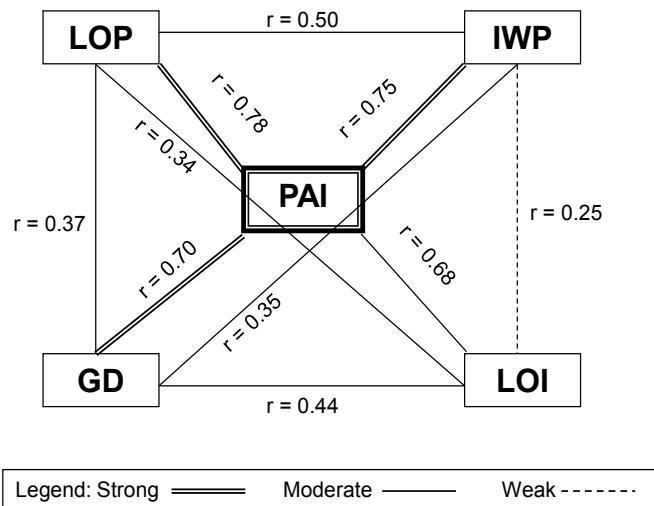


Figure 4.
Intercorrelations of the PAI domain and its subcategories.

With the exception of LOI, these subcategories had a very strong relationship with the PAI domain, showing high dependence on them. However, LOI impact was insignificant. Among themselves, the subcategories were moderately related, with that of LOI and IWP being significantly weak, and level of interest not being a significant determinant for levels of participation and interaction.

An interesting point in this finding was that participation level did not necessarily affect a child's interest in the story or activities. Although a child's interest in reading activities need not affect their level of interaction with peers, it seems contradictory that levels of participation were not significantly affected by attentiveness and responsiveness. According to Guthrie (2000), situational interest related to the story can be arranged by the teacher to connect to the knowledge goals set as part of the reading.

The rest of the findings are generally reflective of results in other studies. Guthrie, Schafer and Hutchison (1991) found that reading increases children's social skills and community participation. In their longitudinal study of 400 rural and urban low-income children from 1996 to 2002, Miles and Stipek (2006) showed good social skills were associated with good reading scores, and students with good social skills in kindergarten and first grade were more likely to be good readers in third grade.

Reading skills (RS). The third and final part of the equation in Figure 2 - $RS \rightarrow [(CA) (CEL)]$ - illustrates the domain of RS was directly dependent on the two variables (CA and CEL) measured, with a strong relation between them (refer to Figure 5).

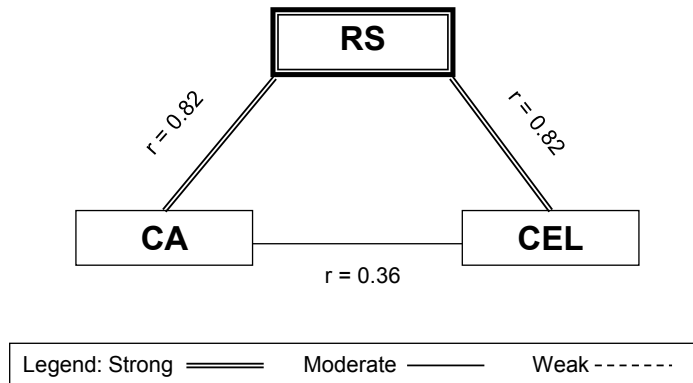


Figure 5.
Intercorrelations of the RS domain and its subcategories

From this equation, it is clear that change in the comprehension ability of the children would significantly affect the child's reading skills. Therefore, a decrease in comprehension ability would also result in a decrease in reading skills, which is consistent with previous research (e.g., Nation & Snowling, 2004; Wise et al, 2007) showing listening comprehension significantly influences word identification skills and reading skills.

From the results, it can be inferred that participation in this programme improved the reading skills of children at risk, who were more likely to comprehend what they read during the programme, and a significant improvement in grasp of the English language. The programme was also useful in improving ability to learn English as a secondary language. It could lead to improved performance in school, ensuring a basic literacy foundation before formal education with the ability to master concepts and learn new things more easily.

The exploratory analyses allow the researchers to demonstrate how various reading behaviours correlate to children's reading success, thus showing exposure to *kidsREAD* facilitated reading success for at-risk children from families with low income. Evidently, children in this sample benefited from participating, showing improvement in all measured reading behaviour. Similarly, correlation analyses provided evidence regarding strength of relationships among the different measures that served as the framework for reporting on the success of *kidsREAD*.

Parent survey. Table 6 displayed the results that afford us the parents' perception of changes observed in their children's reading-related behaviour after attending *kidsREAD*, substantiating that participation in the programme improved reading behaviours of these children. These results provide validation of the positive impact of *kidsREAD* on children from low-income families.

Significance

This research is the first of its kind in Singapore, exploring the impact of a reading intervention programme aimed at improving the development of reading skills and instilling a love of reading of children from low-income families. The positive impact of *kidsREAD* on participants could attract more corporate sponsors and organizations or schools to take part and contribute to empowering more low-income children with resources to improve quality of life. The model is an affordable alternative for providing additional support to those identified as poor or reluctant readers, which may encourage more volunteers to help at-risk children at a critical point in their literacy development. With these preliminary insights, NLB can start exploring improvements to be made to the programme, particularly in training for volunteers and developing a more sensitive instrument to measure the reading outcomes according to the programme objectives.

Limitations

This study included pre-collected data; randomized controlled trial and assignment of children was not possible; therefore, issues on validity and reliability of the findings may be a concern. There are also limitations of correlational design; as it does not imply causality, the major limitation of the design lies in the conclusion drawn from results. In reality, there are several factors that can influence social and natural phenomena and affect reading attainment, pertinent variables such as reading enjoyment, attitude, and behaviour (Clark & de Zoysa, 2011). Therefore, interpreting the result requires being cognizant of confounding variables, as well as difficulties in avoiding them.

Out of the total of 523 clubs run and 13, 278 children served over 7 years, only 12 clubs (2.3%) and 186 children (1.4%) were included in this study. With a smaller sample size, results reported here should be interpreted with caution, as findings may not be transferrable to the target population. If possible, these results should be cross-validated with other samples and programmes.

Another important limitation of the current study lies in the inherent weakness of a one-group pretest-posttest, quasi-experimental design. The key confounded extraneous variables that can jeopardize internal validity of this study are history and maturation. Both of these could offer plausible hypotheses to explain the O_1 to O_2 difference, rivalling the hypothesis that X caused the difference (Campbell & Stanley, 1966).

Yet another major limitation of this study was the reliability of the instrument: the child evaluation form. The instrument did not have any reported validity and reliability scores, nor had there been any review done. It was designed with expert advice sought by NLB and was aligned to measure constructs reflected as key performance indicators for the programme, constructs that were directly drawn from the curriculum and deemed sensitive to distinctive features of the programme, serving as an internal measure of the effectiveness of the programme. Further, volunteers may have altered responses to evaluations, to align with expected social outcomes. However, this is unlikely, based on the lengthy responses of volunteers on most of the evaluations. It was noted that the

Cronbach Alpha α for all variables is .90 ($n = 185$), which according to Kinnear and Gray (2010) was generally accepted as a useful test.

This paper only presented the exploratory statistical findings. The researchers appreciate that there are many other factors that could influence the results, pertinent reading-related variables as investigated by Clark and de Zoysa (2011), as well as nature of the programme such as instructional approaches and strategies that could really work to make volunteer-delivered community-based reading programme an economically sustainable and yet successful model for children at risk of reading difficulty or failure.

Recommendations

Clearly, these limitations give rise to many questions in need of further investigation; issues and factors worth considering, when planning for further study of the impact of this programme. This study, an exploratory investigation, can be likened to a pilot study on *kidsREAD*. The researchers strongly recommend further research be done, taking into consideration the limitations discussed, including examining the predictor variables change over time, to provide definitive evidence for the impact of this programme, preferably in the forthcoming longitudinal study commissioned by NLB. The scope, significance and implication for doing so are immeasurable, and the resulting findings would broaden the collective understanding of this research topic.

References

- Allington, R.L. & Cunningham, P.M. (1996). *Schools that work: Where all children read and write*. New York: HarperCollins College Publishers.
- Anderson, R. C., Wilson, P. T., & Fielding, L. G. (1988). Growth in reading and how children spend their time outside of school. *Reading Research Quarterly*, 23(3), 285–303.
- Arizpe, E. & Blatt, J. (2011). How responses to picturebooks reflect and support the emotional development of young bilingual children. In Bettina Kümmerling-Meibauer (Ed.), *Emergent literacy - Children's books from 0 to 3*. Series: Studies in written language and literacy (13). Amsterdam: John Benjamins.
- Beck, I.L., & McKeown, M.G. (2001). Text talk: Capturing the benefits of read-aloud experiences for young children. *The Reading Teacher*, 55(1), 10–20.
- Biemiller, A., & Boote, C. (2006). An effective method for building meaning vocabulary in primary grades. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 44-62. doi:10.1037/0022-0663.98.1.44
- Bravo, M.A., Hiebert, E.H., & Pearson, P.D. (2007). Tapping the linguistic resources of Spanish/English bilinguals: The role of cognates in science. In R.K. Wagner, A.E. Muse, & K.R. Tannenbaum (Eds.), *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension* (pp. 140-156). New York: Guilford.
- Brozo, W.G. (1990). Learning how at-risk readers learn best: A case for interactive assessment. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 33(7). 522-527.
- Bryan, T. H. (1978). Social relationships and verbal interactions of learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 11(2): 107-115.

- Burney, V. H., & Beilke, J. R. (2008). The constraints of poverty on high achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(3), 295-321.
- Bus, A.G., Belsky, J., van Ijzendoorn., Crnic, K. (1997). Attachment and book-reading patterns: A study of mothers, fathers, and their toddlers. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(1), 81–98.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Chall, J. S., Jacobs, V. A., & Baldwin, L. E. (1990). *The reading crisis – Why poor children fall behind*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Cipielewski, J., & Stanovich, K. E. (1992). Predicting growth in reading ability from children's exposure to print. *Journal of Experimental Child Psychology*, 54(1), 74-89. doi: 10.1016/0022-0965(92)90018-2
- Clark, C., & de Zoysa, S. (2011). *Mapping the interrelationships of reading enjoyment, attitudes, behaviour and attainment: An exploratory investigation*. London: National Literacy Trust.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1979). Quasi-experiment: Design and analysis issues for field settings. Boston: Houghton Mifflin.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1986). The causal assumptions of quasi-experimental practice: The origins of quasi-experimental practice. *Synthese*, 68(1), 141-180.
- Cox, K. E., & Guthrie, J. T. (2001). Motivational and cognitive contributions to students' amount of reading. *Contemporary Educational Psychology*, 26(1), 116-131. doi:10.1006/ceps.1999.1044
- Creswell, J.W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Cummins, J. (2000). *Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Cunningham, P. M. (2006). High-poverty schools that beat the odds. *Reading Teacher*, 60(4), 382–385.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1991). Tracking the unique effects of print exposure in children: Associations with vocabulary, general knowledge, and spelling. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 264-274.
- Dickson, D.K., de Temple, J.M., Hirschler, J.A. & Smith, M.W. (1992) Book reading with preschoolers: Co-construction of text at home and at school. *Early Childhood Research Quarterly*, 7(3), 323-346.
- Dickinson, D.K., Griffith, J.A., Golinkoff, R.M., & Hirsh-Pasek, K. (2012). How reading books fosters language development around the world. *Child Development Research*, 2012, 1-15, doi:10.1155/2012/602807
- Fantini, A. E. (1985). *Language acquisition of a bilingual child: A sociolinguistic perspective*. San Diego, CA: College-Hill Press.
- Gopinathan, S., Chin, L. F., Quah, M. L., Chang, S. C., Suen, Y. C., Wong, H. Chong, T. H.,...Eng, C. H. (1978). *A measure of reading: IE survey of reading interests and habits*. Singapore: Institute of Education.

- Guthrie, J.T. (2000). *Engagement and motivation in reading instruction*. Paper presented for the National Invitational Conference on Successful Reading Instruction sponsored by the U.S. Department of Education and the Laboratory for Student Success at the Temple University Center for Research in Human Development and Education, November 12–13, 2001, Washington, DC.
- Guthrie, J. T., Schafer, W., & Hutchinson, S. R. (1991). Relations of document literacy and prose literacy to occupational and societal characteristics of young black and white adults. *Reading Research Quarterly*, 26(1), 30-48.
- Halmari, H., & Smith, W. (1994). Code-switching and register shift: Evidence from Finnish–English child bilingual conversation. *Journal of Pragmatics*, 21(4), 427–445. doi: 10.1016/0378-2166(94)90013-2
- Hayes, D., & Ahrens, M. (1988). Vocabulary simplification for children: A special case of “motherese”? *Journal of Child Language*, 15, 395-410.
- Heaton, J. B. (1979). *Report on reading habits and difficulties of primary IV pupils*. Singapore: Institute of Education for the Associated Schools.
- Jiang, B., & Kuehn, P. (2001). Transfer in the academic language development of post-secondary ESL students. *Bilingual Research Journal*, 25(4), 417-436.
- Johnston, I.C. (1981). *Reading levels in Singapore schools: A preliminary skirmish*. Singapore: National Institute of Education.
- Justice, L.M., McGinty, A.S., Piasta, S.B., Kaderavek, J.N., & Fan, X. (2010). Print-focused read-alouds in preschool classrooms: Intervention effectiveness and moderators of child outcomes. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 41(4), 504-520, doi: 10.1044/0161-1461(2010/09-0056)
- Kaderavek, J. and Justice, L.M. (2005). The effect of book genre in the repeated readings of mothers and their children with language impairment: A pilot investigation. *Child Language Teaching and Therapy*. 21(1): 75–92. doi:10.1191/0265659005ct282oa
- Karim, K. (2003). First language (L1) influence on second language (L2) reading: The role of transfer. *Working Papers of the Linguistics Circle (WPLC), University of Victoria. Volume 17* (pp. 49-54). Retrieved from: <http://journals.uvic.ca/index.php/WPLC/article/view/5164/2136>
- Kinncar, P. R. and Gray, C. D. (2010). *IBM SPSS statistics 18 made simple*. New York: Psychology Press.
- Krashen, S. (2004). *The Power of Reading*. (2nd ed.). Portsmouth, NH: Heinemann.
- Kyrtziz, A. (2004). Talk and interaction among children and the co-construction of peer groups and peer cultures. *The Annual Review of Anthropology*, 33, 625-649.
- Lane, H.B. & Wright, T.L. (2007). Maximizing the effectiveness of reading aloud. *The Reading Teacher*, 60(7), 668-675.
- Leow, S. W., & Yeo, S. L. (2010, March 25). English boost for more pupils – Schools say English language facilitator scheme has improved kids’ reading ability. *The Straits Times*. p. B5.
- Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer effects on children’s language achievement during pre-kindergarten. *Child Development*, 80(3), 686–702.
- McKool, S. S. (2007). Factors that influence the decision to read: An investigation of

- fifth grade students' out-of school reading habits. *ProQuest Education Journals*, 44, 111-131.
- McLeod, S. A. (2008). Correlation. *Simply Psychology*. Retrieved from: <http://www.simplypsychology.org/correlation.html>.
- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology – Integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods*. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, S.B., & Stipek, D. (2006). Contemporaneous and longitudinal associations between social behavior and literacy achievement in a sample of low-income elementary school children. *Child Development*, 77(1), 103-117.
- Nation, K., & Snowling, M. J. (2004). Beyond phonological skills: Broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27(4), 342–356.
- National Library Board [NLB]. (2004). *National Library Board and major community groups launch kidsREAD, a national reading programme for children from lower-income families*. Media Release on 23 May 2004. Retrieved from: http://www.nlb.gov.sg/Corporate.portal?_nfpb=true&_windowLabel=PRHandler_1&PRHandler_1_actionOverride=%2FIBMS%2FcorpHomePR%2FcorpPRHandler%2Fdetail&PRHandler_1detailId=95&PRHandler_1mediaType=1&_pageLabel=Corporate_page_ne_pressreleases
- Neuman, S.B., & D. Celano. (2001). Access to print in low-income and middle-income communities. *Reading Research Quarterly*, 36(1), 8-26.
- Neuman, S.B., & D. Celano. (2006). The knowledge gap: Implications of leveling the playing field for low-income and middle-income children. *Reading Research Quarterly* 41(2), 176-201.
- Newton, E., Padak, N.D., & Rasinski, T.V. (2008). *Evidence-based instruction in reading: A professional development guide to vocabulary*. Boston, MA: Pearson Education.
- Ng, S.M. (1980). *The status of reading in primary 1, 2 and 3 in Singapore*. (Occasional Paper No.5). Singapore: Institute of Education.
- Parcel, T. L., & Dufur, M. J. (2001). Capital at home and at school: Effects on student achievement. *Social Forces*, 79(3), 881–912.
- Ratner, B. (2009). The correlation coefficient: Its values ranges between +1 / -1, or do they?" *Journal of targeting, measurement and analysis for marketing*, 17, 139–142.
- Ratner, B. (2012). *The correlation coefficient*. North Woodmere, NY: DM Stat-1 Consulting.
- Ray, J. W., & Shadish, W. R. (1996). How interchangeable are different estimators of effect size? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1316–1325.
- Reyes, I. (2004). Functions of code switching in schoolchildren's conversations. *Bilingual Research Journal*, 28(1), 77-98.
- Ringbom, H. (1992). On L1 transfer in L2 comprehension and L2 production. *Language Learning*, 42(1), 85-112.
- Stanat, P., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, J., Prenzel, M., . . . Weiss, M.

- (2002). *PISA 2000: Overview of the study. Design, methods and results*. Berlin, Germany: Max Planck Institute for Human Development.
- Tierney, R. J., Readance, J., & Dishner, E. (1995). *Reading strategies and practices: A compendium*. (3rd ed.), Boston: Allyn & Bacon.
- Ting, S-H. (2010). Impact of language planning on language choice in friendship and transaction domains in Sarawak, Malaysia. *Current Issues in Language Planning*, 11(4), 397-412.
- Tyner, B.B., & Green, S.E. (2012). *Small-grouped reading instruction: Differentiated teaching models for intermediate readers, grades 3-8* (2nd ed.). Newark, DE: International Reading Association.
- van Kleeck, A., Stahl, S.A., & Bauer, E.B. (Eds.). (2003). *On reading books to children: Parents and teachers*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- van Kleeck, A., Vander Woude, J. and Hammett, L. (2006). Fostering literal and inferential language skills in Head Start preschoolers with language impairment using scripted book-sharing discussions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 85–95.
- Wasik, B. A. (1997) Volunteer tutoring programs. *Phi Delta Kappan*, 79(4), 282-287.
- Wasik, B. A. (1998). Volunteer tutoring programs in reading: A review. *Reading Research Quarterly*, 33(3), 266-291.
- Wasik, B., Bond, M.A., & Hindman, A. (2006). The effects of a language and literacy intervention on Head Start children and teachers. *Journal of Educational Psychology*. 98(1), 63–74.
- Wise, J.C., Sevcik, R.A., Morris, R.D., Lovett, M.W., & Wolf, M. (2007). The relationship among receptive and expressive vocabulary, listening comprehension, pre-reading skills, word identification skills, and reading comprehension by children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 50 (4), 1093-1109.
- Zentella, A. C. (1982). Code-switching and interaction among Puerto Rican children. In J. Amastae & L. Ellas-Olivares (Eds.), *Spanish in the United States: Sociolinguistic aspects* (pp. 354–385). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Lundqvist Johanna^{1*}

Allodi Westling Mara²

Siljehag Eva³

Special Educational Needs and Support Provisions in Swedish Preschools: A Multiple-Case Study

Abstract

The purpose of this multiple-case study was to investigate the abilities and needs of children in some comprehensive and specialised preschools adopting some form of inclusive education, and to describe the provided support that was designed to enhance children's participation and learning. Fifty-six children and eight preschools located in four municipalities were enrolled. The data was collected via observations, conversations, interviews and a questionnaire. The abilities of the children varied and the need of support among the children ranged from some needs to high and very high needs. Environmental and interpersonal support was integrated into ongoing activities, routines and plays, both in the comprehensive and specialised preschools. In the specialised preschools, one-on-one training and speech therapy, as well as an extended timeframe, were also provided. The descriptions of the preschool practices are related to national and international discussions concerning the topics of inclusive education and support provisions in preschools.

Keywords: Disability, early childhood, inclusive education, special educational needs, support provisions.

Introduction

The implementation of inclusive education is presently on the agenda in many countries, and great efforts are being made to educate children with special educational needs among typically developing children within general education systems (European Commission, 2013). The reason for this is that inclusive education can promote social justice, facilitate the formation of a welcoming society and can deter discrimination

¹ PhD. Student, Stockholm University, Department of Special Education, SWEDEN.
e-mail: johanna.lundqvist@specped.su.se
Correspondence should be addressed to this Author.

² Professor, Stockholm University, Department of Special Education, SWEDEN.

³ PhD., Stockholm University, Department of Special Education, SWEDEN.

(United Nations Convention of the Rights of Persons with Disabilities, UN CRPD, 2006; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2009; World Conference on special needs education: access and quality, Salamanca Statement, 1994). Inclusion can also positively impact children's social and academic development (Leyser & Kirk, 2004; Odom, et al., 2004; Schwartz, Sandall, Garfinkle & Bauer, 1998). Odom et al. (2004) expressed the positive impact of inclusive education as follows: "Positive developmental and behavioural outcomes occur for children with and without disabilities in inclusive settings, although as a group, children with disabilities are not as socially integrated as their typically developing peers" (p. 17).

The forms and levels of inclusive education may vary in preschools (Guralnick, et al., 2008; Hanson et al., 2001). Hanson et al. stated that inclusive education is a process that can take the form of full inclusion, but it can also be described in terms of partial inclusion and integrated activities. In fully inclusive preschools "children with disabilities participate as full members of the general education class", whereas in partial inclusion placements they "participated in a typical age appropriate program with children without disabilities for at least 50 % of their educational day and part of the day in a separate experience with other children with disabilities". In programmes adopting integrated activities they "were predominately in self-contained experiences but participated in joint classes of activities with age appropriate typically developing children" (Hanson et al., p. 71). Guralnick et al. have also described the various forms and levels of inclusive education in preschools with the terms full inclusion and partial inclusion and adopted concepts corresponding to integrated activities. According to them, full inclusion refers to settings in which a child spends the "entire school day in a class in which most of the children require no special educational services" and partial inclusion refers to settings where "some of the school day is spent exclusively with children who receive special educational services", but most of the day is spent in "classes in which most of the children require no special educational services" (Guralnick, et al., 2008, p. 243). Such conceptualising and practice of inclusive education assumes that children may attend 'more or less' inclusive preschools and have 'more or less' inclusive educational placements.

The adequate provision of support, that is additional help and attention to children with special educational needs, is considered crucial within inclusive practices. Researchers on inclusive education have reported that support provisions are needed, since these enable and enhance participation in activities, routines and play, and thereby facilitate development and learning for children with special educational needs (Sandall et al., 2008; Sandall, Schwartz & Joseph, 2001; Soukakou, 2012). Sandall, Schwartz and Joseph (2001) have reported that different levels of support provisions can be needed in inclusive preschools. Their didactic framework on effective preschool inclusion (Sandall et al., 2008) recommends ensuring a high overall quality of preschools, and that several levels of support are provided to children if needed. The first level of support provisions in the didactic framework consists of *curriculum modifications and adaptations* that are needed to assist the children's participation in preschool activities, routines and play. Activity simplifications, specific equipment, working with child preferences and

providing adult support are examples of curriculum modifications and adaptations. The next level, *embedded learning opportunities* consists of the provisions that are offered within regular activities in order to work with the particular educational objectives of children. Speech and language training related to a learning objective of a child that is embedded in circle times with the entire group, is an example of an embedded learning opportunity. If the specific training of a skill is not possible to embed within an on-going activity among peers, *child-focused instructional strategies*, such as one-on-one training in speech and language, is an additional level of provisions that can be applied. Soukakou (2012) describes various types of support provisions in inclusive classrooms, such as classroom adaptation, support in interactions, encouraging feedback on children's efforts and support in transitions between activities. Soukakou underlines the importance of maintaining good quality of provisions, that is high-quality adaptations and feedback. The importance of support provisions in inclusive practices is also stressed in international conventions. For example, the UN CRPD (2006) states that persons with disabilities should "receive the support required, within the general educational system, to facilitate their effective education" (art. 24). Consequently, the lack of support provisions may risk creating circumstances in which children struggle with participation and learning and do not benefit optimally from early childhood education.

The Swedish preschool context

In Sweden, all children have a right to have access to preschool for care, play and education in science, technology, mathematics, language and communication as well as for school preparation (Education Act, 2010:800; Swedish National Agency for Education, SNAE, 2011). Most of the children aged one to five years old (83%; 485 700 children) attend preschool (SNAE, 2014), and a majority of the children with special educational needs are attending regular preschool units (Lutz, 2009). In Swedish preschool policy (Education Act, 2010:800; SNAE, 2011) there is no alternative educational arrangement to regular preschools for children with difficulties, disabilities or special educational needs.

Preschool is the first step in the education system of Sweden (Education Act, 2010:800). The second step is one year in a preschool-class, which is followed by compulsory first grade. Preschool staff typically consists of a preschool head, preschool teachers with a university degree and child minders with secondary education. Additionally, other professionals may visit or work in preschools, for example speech and language therapists or special educators from Health services, as well as cooks and janitors. Preschool-teachers with a university degree comprise approximately half of the staff (43%) in preschools (SNAE, 2014). A Swedish preschool typically consists of several units, enrolling on average 17 children. Each unit has certain staff permanently assigned. A preschool unit may thus correspond to a 'class' or a 'classroom' in other countries education systems.

The education system of Sweden is decentralised. This means that the national policies (Education Act, 2010:800; SNAE, 2011) leave ample room for local interpretations at

the municipal level concerning how to organise education and care for children with and without special educational needs. The Education Act (2010:800) and the national Curriculum (SNAE, 2011) stress the importance of meeting the needs of children that arise and states that all children with physical, psychological or any other need should be given the special support they individually need in their educational settings. The policies can be described as inspired by a relational view of special educational needs (Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001). This means that it “places less focus on disability labels and instead involves the environment as an important factor in the emergence as well as the handling of school difficulties” (Nilholm et al., 2013, p. 382). In Sweden, children with special educational needs are often referred to as ‘children in need of special support’ or ‘children in difficult situations’ so as to stress the role of relational and contextual factors.

In Sweden, preschool staff faces several challenges; a variation in the quality of services, a reported increase in number of children with special educational needs and the necessity to adapt the preschool environment to children’s various abilities and needs (Allodi Westling, 2007; Lutz, 2009; Siljehag, 2007)

Support provisions and inclusive preschools have to some extent been previously investigated in Sweden. The researchers concerned with these topics have described the teachers’ view of educational support to children in need of special support (Sandberg, Norling & Lillvist, 2009), the preschool staff’s definition of special support (Sandberg, Lillvist, Eriksson, Björck-Åkesson & Granlund, 2010), the inclusion of preschool children with autism and the attitudes and perceived efficacy of preschool teachers (Engstrand Zakirova & Roll-Pettersson, 2012), in addition to the disabled children’s play and activities in preschools (Skogman, 2004). However, at this moment there is a lack of studies that describe didactical aspects of support provisions in inclusive preschools attended by children with special educational needs and disabilities.

A bioecological approach

This study is framed by a bioecological model of human development (Bronfenbrenner, 1979; Bronfenbrenner & Morris, 1998). Children’s development is considered to be influenced by their biosystem, for example their cognitive ability, by proximal processes such as staff-child and child-child interactions. Moreover, they are also considered to be influenced by microsystems such as the organisation of proximal educational settings and by several other systems (i.e., mesosystem, exosystem, macrosystem and cronosystem) surrounding them. In keeping with the bioecological model, the preschools that participated in this study are viewed as microsettings that are part of a nested bioecological system.

Aim, rationale and research questions

The purpose of this multiple-case study is to investigate the abilities and needs of children in some comprehensive and specialised preschools in Sweden that adopt some form of inclusive education, describe the support designed to enhance children’s participation and learning that they provide, and examine differences between these

types of preschools with regard to support provisions. A didactical oriented study on support provision and inclusive preschool education is motivated because it can provide a description of the forms of support that are presently employed in preschools. The introduction of a policy of inclusive education is an objective that is pursued in many countries, but there seem to be challenges in the realization of an inclusive educational system. International research has shown that the provision of support is essential for the accomplishment of inclusive education, but in Sweden there is still a limited amount of research that describes how preschool support is provided to children with various special educational needs. To enhance and facilitate the understanding of support provisions and inclusive education, we consider it important to link the support provisions to the levels of abilities and needs of the children as well as to some contextual circumstances in their preschools. The questions posed are as follows: Which are the levels of abilities and needs of the preschoolers that receive support provisions in the comprehensive and specialised preschool units investigated? Which types of support provisions, designed to enhance the children's participation, learning and inclusion are provided in these units? What are the differences between comprehensive and specialised settings with regard to support provisions?

Method

Design

The abilities and needs of children with special educational needs, and their support provisions, were investigated with a multiple-case study design (Yin, 2014) and via a mixed methods approach (Johnson, Onwuegbuzie & Tumer, 2007; Teddlie & Tashakkori, 2010). A multiple-case study design creates opportunities to draw cross-case conclusions and comparisons (Yin, 2014). The primary benefit of a mixed method approach is the possibility to integrate data, quantitative and qualitative in nature, into research investigations and descriptions (Teddlie & Tashakkori, 2010).

Participants

Preschools (cases) were searched on the internet and selected according to the principles of a strategic maximum-variation (Mertens, 2010) with the intention of enrolling preschools that varied in characteristics. The criteria considered for determining these preschools were the following: Children with and without special educational needs should participate in the same educational activities, routines and play; the preschools should represent socioeconomic variation; and a variation of geographical locations such as town and countryside, and a variation concerning the responsible authority, should be present. In order to facilitate the data collection, participating preschools were located in the middle east of Sweden.

Eight preschool units, located in eight preschools in four different municipalities came to be part of the study after verbal and written information had been shared and consent had been obtained from all head teachers, staff and 89% of the parents. The parents that did not consent to their child's involvement had no objections to the preschool's participation in the study. The children received a separate child-friendly letter, along

the letter of consent to parents that the parents were to read for them. During the field work the children were verbally informed about the research and asked for consent. Each preschool was visited by the first author for a period of four to seven consecutive days from autumn 2012 to spring 2013. The total time for fieldwork was two month.

A total of 56 children, 28 boys and 28 girls, participated. At the time of the study most of the children were 5 years old, and they were thus attending their last year in preschool. Almost one third ($n=16$, 29%) of the children had special educational needs and almost half of the children with special educational needs had a disability diagnosis ($n=7$). Two of those seven children had language disorder, two had Down syndrome and three children had autism and intellectual disability. A majority of the children ($n=40$, 71%) were considered as typically developing and not in need of support provisions in order to participate and learn in preschool educational activities, routines and play.

The organisational typologies of the preschools that participate in this study are reported in more detail elsewhere (Lundqvist, Allodi Westling & Siljehag, in press; Lundqvist, 2015). Six preschool units were fully inclusive and comprehensive, one was partially inclusive and specialised, and one had adopted integrated activities and was specialised. The fully inclusive and comprehensive units enrolled typically developing children and children with various difficulties and disabilities. The partially inclusive and specialised unit enrolled typically developing children and children with a specific disability diagnosis (i.e., language disorder). The staff in this unit was specialised in speech and children's language difficulties. The specialised unit that had adopted integrated activities enrolled children with a specific disability (i.e., autism and intellectual disability) that were regularly offered meetings and connections with typically developing children in another preschool. This unit's staff had specialist competence in autism and in speech and language difficulties. The two specialised units had more resources, more staff and teachers to children and fewer children in the units. In total, three units enrolled children with a disability diagnosis; two of these were specialised and one was comprehensive.

Instrument

The ABILITIES Index questionnaire (Simeonsson & Bailey, 1991) was used to gain a quantitative comparable profile of the functional and developmental status of the children with special educational needs. The Swedish version of the ABILITIES Index (Roll-Pettersson, Granlund & Steenson, 1999) consists of 18 subdivisions on a 5-point scale, in which 0 demonstrates typical ability and 5 demonstrates very low ability. The profiles were calculated by adding the scores on the various domains that had been weighted according to the ABILITIES Index: Research Composite Score (AIRCS, R. Simeonsson, personal communication, May 28, 2014). A result of 0 indicates typical functional and developmental ability. A result of 138,5 indicates very low abilities in audition left and right, behaviour, social skills, cognitive ability (intelligence), limbs (use of hands, arms and legs left and right), intentional communication, communicating with others, muscle tone (tight and loose), health, and eyes (vision) left and right. The instrument is reported to be useful, valid and reliable (Bailey, Simeonsson, Buysse &

Smith, 1993; Simeonsson, Chen & Hu, 1995; Roll-Pettersson, Granlund & Steenson, 1999, Granlund & Roll-Pettersson, 2001). Simeonsson, Chen and Hu (1995) reported that the inter-rater agreement of ratings made by parents, teachers and clinicians averaged 67.2% for exact agreement, 86.2% for agreement within one subdivision and reported a kappa coefficient mean value of 0.60. The scorings of the children were made by staff who knew the children well under assistance of the first author. Instruction to the staff regarding how to fill the instrument was provided by first author. Since in one unit the staff did not rate the abilities of the children, the abilities were rated by the first author on the basis of information from observations, conversations and interviews.

Interviews, observations and conversations

Eight group interviews with staff, one at each preschool, in the form of shorter case study interviews (Yin, 2014), were conducted and encompassed the verbal prompt: “Tell me about your work with children in need of special support”. The interviews, with one exception, were voice recorded and listened through several times, and the parts relating to the topic of study were transcribed. One interview was documented in field notes. The interviews were conducted within the preschool units at a time and place chosen by staff. They lasted for circa one hour and all staff members, with few exceptions, participated. A total of 29 staff members (e.g., teachers, child minders, a speech and language therapist and teaching assistants working in the preschools) took part in the eight group interviews. Direct observations (Yin, 2014) of abilities, needs and support provisions in the educational settings, and informal researcher-staff conversations on these topics, were also conducted. These observations and conversations were documented in handwritten field notes (Yin, 2014).

Data analysis

The quantitative and qualitative data on the abilities and needs of the children enrolled in the preschools formed the basis for a description of levels of abilities and for identifying levels of supportive needs in the educational settings. The quantitative and qualitative data on support provisions formed the basis for a description of the support provided. In the analyses of the support provisions and the levels of supportive needs thematic analyses were adopted (Braun & Clarke, 2006). The analysis of the support provisions was inspired by the didactic framework on effective preschool inclusion (Sandall et al., 2008; Sandall, Schwartz & Joseph, 2001). We used frequencies, means and ranges to describe the children’s levels of abilities and needs.

Validity

By means of several strategies we attempted to ensure the trustworthiness of the study. Each preschool unit was visited for several full days and both indoor and outdoor activities, routines and play were observed in order to gain a rich and accurate understanding of abilities, needs and support provisions. No interventions in the observed activities, routines and play were made so as to avoid the potential impact of the researcher on what was being observed. It is possible that the observed activities could have been partially influenced by the presence of the researcher, in the sense that the staff could have been motivated to give good impression of their work to an external

observer. However, the staff and the children seemed to perform their activity as usual and they did not show discomfort regarding the situation. Besides this, the data were collected via several methods so as to enable data triangulations. The staff had opportunities to ask questions about the ABILITIES Index both before and during the scorings, which may have decreased the risks for errors. In addition, respondent validations were conducted with staff in each preschool. Simeonsson and Roll-Pettersson supported the application of the ABILITIES Index before, during and after data collections.

Results

The preschool units enrolled children with a broad range of ability levels and different needs of support provisions, that is, additional help and attention in order to be able to participate and learn in preschool. The staff in the comprehensive and specialised preschool units provided a number of support provisions to the children with special educational needs. The results begin with a description of this broad range of ability levels, and the different needs of the children, followed by a description of the support provisions. The results section ends with an overview of the characteristics of the eight units.

Biosystem, abilities and needs

The children with special educational needs were estimated to have some, high or very high needs of support. Six children were considered as having *some* need of support provisions. These children did not have a diagnosis and commonly had some difficulties in the areas of behaviour, social skills or learning. Five children were considered as having a *high* need of support provisions, due to difficulties in the areas of behaviour, social skills, speech, communication and/or learning. Two of them had medical disability diagnosis which is language disorder. Five children had a *very high* need of support provisions. These children had low abilities (i.e., high scores on the ABILITIES Index AIRCS) and they had difficulties in several areas, such as behaviour and social skills, cognitive ability, motor ability, communication, muscle tone, health and vision. They needed considerable help and attention during educational activities such as circle times, routines such as arrivals, departures, mealtimes, and toileting and also at times during play, on their own or with peers. They all had a medical disability such as autism, intellectual disability, Down syndrome or visual impairments. Children with high and very high needs of support were found in both the comprehensive and specialised preschool units.

Microsystem support provisions and proximal processes

The support provisions provided to the children with some, high and very high needs in the preschool units were environmentally and interpersonally oriented. The environmental and interpersonal support was integrated into ongoing activities, routines and play. Additional help and attention was also provided in the form of one-on-one training and speech therapy, and in the form of an extended timeframe in preschool.

Integrated support provisions

Integrated support provisions were designed to enhance participation and learning in preschool activities, routines and play. These were available for the children with special educational needs and also for typically developing peers. The integrated support provisions were *environmental* and related to objects, modifications and adaptations in preschool settings or *interpersonal* and related to staff or peers.

Examples of **environmental integrated support** provisions provided in the preschools are as follows:

- Time visualisations such as timers and minute-glasses to support sustained engagement in an activity or illustrate the length of activities not having a natural end, for example; play with cars or blocks.
- Shared daily visual wall schedules, built of photographs and illustrations to inform the children about the activities of the day
- Individual daily visual wall schedules, built of photographs and illustrations, to inform children with disability diagnoses about the activities, routines and play of the day and to support their transition from and to activities, routines and play (see Vignette 1 below from a specialised preschool unit).
- Mobile visual schedules that could be brought outside during outdoor activities and play.
- Half-group circle-times to reduce the number of participating children.
- Adaption of the material employed in order to facilitate the activity, for example clamping paper to the table and using big bowls for the colours during painting.
- Special toys, for example offering big building blocks and ‘easy to grab’ jigsaw puzzles.
- Thematic organisations of toys in boxes, for example; all toys related to cooking were in the same box.
- Child preferences such as singing a child’s favourite songs in circle times to enhance engagement and participation and an interactive whiteboard used to motivate the training of fine motor skills such as how to write and form letters.
- Special equipment is offered, such as speech training board games aimed at training certain oral motor skills and a little ladder to the toilet seat, to enhance autonomy during toileting.
- A step by step guide for getting dressed for outdoor play placed in the cloakroom, next to a child’s coat hook (see Vignette 2 below from a comprehensive preschool unit).
- Enclosed spaces and locked outer doors to ensure children’s safety and decrease the risk that children leave the preschool.
- Picture Exchange Communication System® (PECS) to support a child in selecting and communicating what he/she wants during transitions, free play and mealtimes, and to answer questions from staff (see Vignette 3 below from a specialised preschool unit).

- Individualised independent work stations were adopted where a child autonomously accomplished a task given by a staff member regarding motor skills and academic training, so as to repeat and maintain learned skills in one-on-one training (see Vignette 4 below from a specialised preschool unit).

Vignette 1 (Individual wall schedules): In order to inform a child about the activities of the day individual wall schedules built of photographs and illustrations cards concerning activities, routines and play were provided. These were placed on the wall and at the children's eye level. The photographs and illustrations were laminated and attached to the wall with Velcro tape. When a child arrived at preschool and had walked around for a while, the child received a white blank transitional card from a teacher. The child went to the wall schedule, dropped the white card in the box placed under the schedule, picked up the card at the top of schedule, looked at it and went to the specific place of activity, routine and play showed on the card. After a while, when it was time for outdoor play, the teacher once again gave a white card to the child who went to the wall schedule, dropped the white card in the box and picked up a new card at the top of schedule. This time, it was a photograph of the outdoor yard. If the child forgot what to do, the teacher gently prompted the transitions and the use of the schedule. For instance, the child was verbally reminded of picking up a new card and the hand of the child was steered in direction towards the schedule. During the day the schedule was systematically used to inform the child about activities, routines and play and all transitions were facilitated by the use of transitional cards and wall schedule.

Vignette 2 (A step by step guide): A visual wall schedule for getting dressed for outdoor activities and play was placed in the cloakroom close to child's coat hook. It suggested an order for the activity: The child should start with the outdoor overall and end with the mittens. Each step was illustrated with a picture and thus ended with a picture of a pair of mittens. The schedule aimed to make the activity simpler for the child.

Vignette 3 (A communication system): Each child with very high needs in the unit had a personal own picture-folder. The folders were placed within reach for the children. The folders consisted of photos and illustrations, such as pictures of food and toys. When the children wanted or needed something they went for their folders, looked for a certain picture, picked it up, went to the teacher, and placed the card in their hands so as to get help to find it. The teacher labelled the object on the photo and helped the child to find it. Sometimes the child wanted something that he/she could not get or do at that moment. To communicate such a circumstance the teacher clear and kindly said; "no" and placed the card on the red no-side in folder. The folders were used daily and in a systematic way, for example during meal- and snack times. Whilst eating, the children picked up pictures showing the food they wanted and placed the card in the hand of teacher, for instance a photo of a potato, a glass of milk, bread or slices of cheese. If they asked for food that was not available the teacher place the picture on the no-side of the folder.

Vignette 4 (An independent work station): The child was given a transitional card (see Vignette 1), went to the wall schedule, dropped the white card, took the card at the top

showing practice time, went to the independent work station, ‘checked in’ and started to do all the tasks on the child’s left hand side given and placed there by teacher. During this practice time the child repeated trainings conducted with a staff member. When all repetitions were finished and positioned on the right side of child, the child starts to walk around in the setting.

Examples of **interpersonal integrated support provided from staff** are as follows:

- Sitting next to a child, having a child in their lap and prompting hand movements to songs during circle times.
- Adapting circle time activities to the abilities of children and making all steps involved clear, quick and easy to follow.
- Placing typically developing peers next to a child with special educational needs while staff directed activities such as snack-times.
- Being close to children during play with peers in order to support peer communications, conflict resolutions and purposeful use of materials in play.
- Offering one-on-one assistance in the use and understanding of individual schedules, educational activities, and routines such as eating, toileting, hand washing, getting dressed and play.
- Adopting sign language to support spoken language during activities, routines and play and giving instructions to the peers in sign language.
- Preventing disruptions through transitions into new activities such as jigsaw puzzling or play with toys.
- Boosting activities with peers.
- Initiating play with board games designed to train speech.
- Adopting peer modelling such as sequenced turns in circle times and meal times, so as to give children opportunities to look at peers before doing tasks themselves.

Interpersonal integrated support was also offered and initiated **by peers** in the preschools. Some examples are as follows:

- A child mediated in a conflict situation and explained verbally to the teacher what she thought the other child felt (see Vignette 5 below from a comprehensive preschool unit).
- Peers supported participation in play by encouraging children with special educational needs to take part and by offering help and attention during play (see Vignette 6 below from a comprehensive unit).
- Peers modelled play activities for children with special educational needs (see Vignette 7 below from a comprehensive preschool unit).
- Peers supported transitions from one preschool activity to another through warm verbal prompts and gentle manual prompts.

Vignette 5 (Peer mediation in a conflict situation): A teacher said: “Come and join circle time. You are a big child, you should join circle time”! [A boy having a high need of support provisions was lying silent under table close to the circle time, while the other

children sat in the circle]. A peer to the boy looked at the teacher and said: “I think John [figured name] is trying to say that he finds circle times difficult”. The teacher turned to John under table and asked: “Do you found circle time tough”? The boy: “Yes, I do”! The teacher: “Ok, you may stay under the table and rest for a while”.

Vignette 6 (Peer support in play): When the children in a preschool went sledding, a girl actively involved a boy with a very high need of support. The girl warmly told the boy to “sit down, sit down, sit down”, while at the same time pointing at the toboggan and leaning against the boy, looking into his eyes. After a while the boy sat down. The girl then pulled the boy to the hill. She tried to drag him up, but when not succeeding, she managed to make him walk up by his own. Once up, they sat down in the toboggan together and went down the little hill, with smiles on their faces. A teacher explained that the girl was a friend to the boy with very high needs and that she took care of him.

Vignette 7 (Peer modelling of play): A boy with a very high need of support joined peers during free play with kick cars. They drove fast over the playground and down a little hill, bumped into each other, had fun and had also a little conflict related to the coolest kick car since all children wanted to have a particular kick car. A teacher explained that the boy had been looking at the kick car activity for quite a long time and now he started to join in.

One-on-one training and speech therapy

One-on-one training and speech therapy were provided in the specialised preschool units and were aimed at facilitating individual children’s learning. These activities were provided in separate areas of the preschools or in a corner of the units where a child and staff member would not be disturbed. The training sessions were directed by child-minders and/or teachers, and the speech therapies were provided by a certified speech and language therapist in one of the specialised units. The therapist stressed during the interview that she was not a teacher, but was trained in the field of medicine.

The one-on-one training and speech therapies were provided several days a week for around twenty minutes each alongside ongoing activities in the preschools and paid particular attention to speech, language and communication. Training also involved practising of gross and fine motor skills such as balance, picking up and holding a pen, and practising academically oriented skills such as sorting animals into groups, sorting objects after colours, assembling jig-saw puzzles and drawing. Moreover, these activities involved training social skills such as response by name, and initiating conversations and play. The staff, including the therapist, used gentle prompts, both verbal and manual, and modelled training and speech therapies. In addition, time delays were used to decrease the need for prompts so as to provide extra time and enhance the opportunity for the child to act on his/her own. Rewards such as positive verbal feedback, warm manual promptings and/or a small snack were also offered. The staff also provided children with massages.

Extended timeframe in preschool

Another support provision provided to children with a disability diagnosis in the specialised units was an ‘extended timeframe in preschool’ instead of a regular transition to preschool-class. The extended timeframe represents one more year of preschool activities, routines, play, integrated support and one-on-one support provisions. The transition to preschool-class could be postponed for several reasons, according to the staff: One motive was that the parents want to wait with the transition and another motive was that the desired effects of the training had not yet been achieved. Moreover, the child was in risk of missing out on opportunities for speech therapies provided by the speech and language therapist.

An overview

An overview of the preschool characteristics is presented in Table 1.

Table 1.

Overview of preschool characteristics; (1) organisational typology, (2) enrolment of children and their characteristics, (3) levels of need of support, and mean (m) and range (r) of the ABILITIES Index: Research Composite Score (AIRCS) and (4) type of support provided.

Characteristics	Cases								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Organisational typology	Comprehensive preschool unit		Specialised preschool unit					
		•	•	•	•	•	•	•	•
2	Enrols typically developing children (n=40)	•	•	•	•	•	•	*	•
	Enrols children with special educational needs (n=16)	•	•	•	•	•	•	•	•
	Enrols children with special educational needs that have disability diagnosis (n=7 of the 16 children)				•	•		•	
3	Enrols children with <i>some</i> need of support (SEN n=6; AIRCS m=5; AIRCS r=4, 6)		•	•			•		•
	Enrols children with <i>high</i> need of support (SEN n=3; SEND n=2; AIRCS m=14; AIRCS r=6, 20)	•		•	•	•			
	Enrols children with <i>very high</i> need of support (SEND n=5; AIRCS m=49; AIRCS r=29, 71)				•			•	
4	Environmental integrated support provisions	•	•	•	•	•	•	•	•
	Interpersonal integrated support provisions	•	•	•	•	•	•	•	•
	One-on-one trainings and speech therapies					•		•	
	Extended timeframes in preschool					•		•	

Note. Children with Special Educational Needs, (SEN). Children with Special Educational Needs that have a formal medical disability Diagnosis, (SEND). *The preschool ensures regular meetings with typically developing children in another preschool.

There were both similarities and differences between the preschools in terms of the abilities and needs of the children enrolled and support provided (Table 1). The children with special educational needs had some need, high need or very high need of additional help and attention in preschool. Children with low abilities and very high needs were educated and cared for in both comprehensive and specialised preschools. The support provisions were environmental and interpersonal. These provisions were integrated in

ongoing activities, routines and play in the comprehensive and specialised preschools. In the specialised preschool units, one-on-one training and speech therapy, and an extended timeframe in preschool were also provided. Not all children with special educational needs were provided additional help and attention by means of one-on-one training and speech therapy or extended timeframes. The children in one of the comprehensive units with low abilities, very high needs and a disability diagnosis were not offered one-on-one training and speech therapy and extended timeframes when their unit was visited. Moreover, not all children with special educational needs were provided ample opportunities for peer support and meetings and connections with typically developing children. When the observations were made, the children in a specialised unit with low abilities, very high needs and a disability diagnosis were not offered opportunities for peer support and meetings and connections with typically developing children throughout their preschool-days.

Discussion

The purpose of this study was to investigate the abilities and needs of children in some comprehensive and specialised preschools in Sweden, describe the support designed to enhance children's participation and learning that they provide and examine differences between these types of preschools with regard to support provisions.

Our results suggest that children with special educational needs may vary in levels of abilities and needs and that they are likely to have some need, high need or very high need of support provisions in their preschool. This means that there can be a significant variation of needs in inclusive preschool units and that the concept of special educational needs may have different meanings. Moreover, our results suggest that children with special educational needs may require environmental and interpersonal integrated support during preschool activities, routines and play, in both fully inclusive comprehensive units and specialised preschool units adopting partial inclusion or integrated activities. This is important to take into account when inclusive education is planned and implemented. Conversely, one-on-one training, speech therapy and extended timeframe may be provided exclusively to children with high and very high need of support provisions in partially inclusive specialised preschool units or in specialised units adopting integrated activities.

Differences between comprehensive and specialised preschool units

The differences in support provisions between the comprehensive and specialised units investigated do not seem linked directly to the children's biosystem, abilities and needs. It is not always so that the children with the highest needs are the ones that experienced the most integrated support, one-on-one training and speech therapy. In this study, there are in fact children with equally low abilities and high needs in the comprehensive and specialised preschool units. It appears instead that the differences are linked to contextual factors in the microsystem, exosystem and macrosystem.

One possible explanation, linked to the microsystem, is that the staff in the comprehensive preschool units believes that a fully inclusive educational strategy with a regular transition to preschool-class is the preferable educational solution. Hence, they prefer to avoid pull-out provisions, partial inclusion and integrated activities, and they do not suggest to the parents an extended timeframe in preschool. Conversely, the staff in the specialised preschool units believes that pull-out provisions, partial inclusion, integrated activities and extended timeframes are the preferable educational solutions. The provisions of one-on-one support, extended timeframe and integrated support in the specialised preschool units, demonstrates that the staff in these units was concerned with the training and speech therapy of the children as well as making modifications and adaptations to the preschool units in order to meet the needs of the children. Therefore, the staff in the specialised units did not seem to look at the issue of special educational needs as a dichotomy, where they had to choose between a psycho-medical (categorical) and a relational paradigm. Instead, they make the two paradigms coexist in their practice.

It could also be taken into consideration that the staff in the fully inclusive comprehensive preschool units is not able to provide one-on-one training, speech therapy and an extended timeframe because these comprehensive settings have fewer resources than the specialised preschools. This is an explanation for the differences that can be linked to the exosystem, that is, to the distribution of resources to preschools in the municipalities.

Another possible explanation is linked to the macrosystem and the content of policy documents. Since the education system of Sweden is decentralised and decisions on how to organise preschool education are made at a local level, didactical differences between preschools such as the types of proximal processes and support provisions are likely. Even though differences between the settings were to be expected due to the Swedish decentralised education system, they were in a sense larger than we foresaw.

The differences in support provisions between comprehensive and specialised preschool units, which emerged in the preschools investigated, can be viewed as a reason of concern in the sense that it could mean that the preschools in Sweden do not provide children with equally good opportunities for learning. In this study, the comprehensive preschool units do not offer all the support provisions that are available in the specialised units.

A comparison to international preschool provision models

In line with the models of support and recommendations in previous research (Sandall et al., 2008; Sandall, Schwartz & Joseph, 2001; Soukakou, 2012), there were several types and levels of support provisions provided in the preschools to enable participation, learning and inclusive education for children with special educational needs. This circumstance can be seen as a token of the staff's commitment to the concept and practice of inclusive education, their skills in provisions of support and their care of children who are struggling in preschool. The extended timeframes identified in the two

specialised preschools may be a provision that is ‘unique’ for the Swedish preschool system, since it does not seem to be included in other international preschool provision models and recommendations (Sandall et al., 2008; Sandall, Schwartz & Joseph, 2001; Soukakou, 2012).

Extended timeframe

The concept of extended timeframe does not refer to preschool retention in the sense that the last year of preschool should be repeated. Instead, the concept of extended timeframe is referring to an opportunity to continue training and therapy in a preschool. In this study, the staff did not express that the children during the extended timeframe should repeat the last year of preschool. Instead, they described that the on-on-one training had just started, that therapy was ongoing and that the desired effects of these trainings and therapies had not yet been achieved.

For the reason that extended timeframe in preschool is adopted, it is possible to hypothesise that the preschool-class is considered unprepared to adequately meet the children’s needs, for example, to carry on training and therapy. In this case, it would be a circumstance related to the mesosystem, that is to the lack of adequate cooperation between preschool and preschool-class staff. This serves as a reminder of the importance of providing support early in preschool and planning for collaborations between settings and transitions as soon as possible, since necessary modifications and adaptations to preschool-classes may take time.

There could be potential benefits with the extended timeframe, such as the possibility to get more speech and language therapy, but possible negative consequences could also occur. The children who stay an extra year and do not follow peers and friends to preschool-class may feel left behind and perhaps feel less skilled than the classmates. They may also miss out on the relationship with them.

Peer support

One interesting result of this study is that it is not just the staff that initiates and provides support but the peers as well. More capable peers help the children with special educational needs in activities, routines and in play, and may function as intermediaries between children and teachers. In this study, they seem engaged in the children with special educational needs and competent with regard to support provisions. They play an important role in the inclusive preschools. This means that children in specialised settings are likely to get more one-on-one training and speech therapy from staff, but risk missing out on valuable opportunities for relationships, support, activities and play with peers, since they may have fewer meetings and connections with typically developing children and fewer peers in their settings.

Research limitations and suggestions for future research

Since the number of preschools enrolled in this study is limited and the preschools are not necessarily representative of other Swedish preschools, the findings of this study should be regarded as examples of special educational needs and provisions that may

occur in preschools in the Swedish context. It is possible to hypothesise that other needs and support typologies could be identified in additional case studies, for instance in other municipalities of Sweden. The validation or broadening of support typologies described in this study could be a task for future research.

With support from the bioecological model (Bronfenbrenner, 1979; Bronfenbrenner & Morris, 1998) we could assume that the support provisions and the related proximal processes would influence the children's development. However, in this study we did not measure or identify the effects of these processes and provisions. A task for future research could be an evaluation of the effects and efficacy of the special educational support provided in comprehensive preschools compared to those provided in specialised settings.

Throughout the discussion, we have provided some possible explanations concerning the differences in provisions between comprehensive and specialised units, but we cannot determine their causes. This could also be a task for future research on comprehensive and specialised preschool units in order to understand why certain support is provided, or not provided.

Relevance and implications

The study describes how some children with special educational needs were offered preschool education and support provisions in the Swedish context, a description that has not been provided previously. The study thus contributes with empirical data about current practices in the under-researched field of special educational support provisions in Swedish preschools. It, for example, can be regarded as a complement to previous national research on teachers' views and attitudes about support provisions and inclusion (Engstrand Zakirova & Roll-Pettersson, 2012; Sandberg, Norling & Lillvist, 200).

The study shows that the application of a fully inclusive comprehensive preschool education of children with some, high and very high need of support provisions seems possible to realise by means of integrated support provisions. This study gives examples of forms of support provisions that can be used in practice and shows what roles staff and peers of children with special educational needs may play in inclusive preschool educational settings. An implication is that attention should be paid to the role of peers when inclusion is being organised and to how the relations between peers and the children with special educational needs occur, are maintained and developed. The impressions from the observations made in the preschools suggest that an increased application of peer support would impact positively the children's sense of belonging and experience of enjoyment. Another implication is that attention should be paid to peer-support, peer-tutoring and peer-mediated intervention strategies in preschool teacher trainings and special education teacher trainings.

Ethical considerations

Guidelines and recommendations from the Swedish Research Council (2011) and the UN CRPD (2006) have been followed. The study was approved in 2012 by the Regional Ethical Review Board at Karolinska Institute in Stockholm (2012/421-31/5).

Acknowledgments

The authors are very grateful to the head teachers, staff, parents and children in the eight preschools.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

JL conceptualised the study, gathered the data and wrote-up the article. MAW and ES conceptualised the study and contributed to the write-up of the article and to the revision of the final manuscript.

References

- Allodi Westling, M. (2007). Child care and pre-schools in Sweden: an overview of practice, tendencies and research. *Ricerche di Pedagogia e Didattica*, (2), 1-10.
- Bailey Jr., D. B., Simeonsson, R. J., Buysse, V., & Smith, T. (1993). Reliability of an index of child characteristics. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 35(9), 806-815.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental process. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models for human development* (5th ed., pp. 993-1028). New York: John Wiley.
- Education Act*. (2010:800). Stockholm: Swedish Code of Statutes.
- Emanuelsson, I., Persson, B., & Rosenqvist, J. (2001). Forskning inom det specialpedagogiska området: en kunskapsöversikt [*Research in the field of special education: a review*]. Skolverkets monografiserie. Stockholm: Liber.
- Engstrand Zakirova, R., & Roll-Pettersson, L. (2012). Inclusion of preschool children with autism in Sweden: Attitudes and perceived efficacy of preschool teachers. *Journal of Research in Special Educational Needs*.
- European Commission. (2013). *Support for children with special educational needs (SEN)*. Retrieved from: http://europa.eu/epic/studies-reports/docs/eaf_policy_brief_-_support_for_sen_children_final_version.pdf
- Granlund, M., & Roll-Pettersson, L. (2001). The perceived needs of support of parents and classroom teachers - A comparison of needs in two microsystems. *European Journal of Special Needs Education*, 16(3), 225-244.
- Guralnick, M. J., Neville, B., Hammond, M. A., & Connor, R. T. (2008). Continuity and

- change from full-inclusion early childhood programs through the early elementary period. *Journal of Early Intervention*, 30(3), 237-250.
- Hanson, M. J., Horn, E., Sandall, S., Beckman, P., Morgan, M., Marquart, J., Barnwell, D., & Chou, H.-Y. (2001). After preschool inclusion: Children's educational pathways over the early school years. *Exceptional Children*, 68(1), 65-83.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Tumer, L. (2007). Toward a definition of mixed-methods research. *Journal of Mixed-methods Research*, 1(1), 112-133.
- Leyser, Y., & Kirk, R. (2004). Evaluating inclusion: An examination of parent views and factors influencing their perspectives. *International Journal of Disability, Development and Education*, 51(3), 271-285. 1.
- Lundqvist, J. (2015). Transition patterns after inclusive preschool: The educational pathways of children with and without special educational needs in Sweden. In F. Dovigo, C. Favella, F. Gasparini, A. Pietrocarlo, V. Rocco & E. Zappella (Eds.), *Special Education Needs and Inclusive Practices. An International Perspective* (pp. 98-102). Bergamo, Italy: University of Bergamo. Retrieved from: http://media.wix.com/ugd/2426da_a912a43c635a418693d7a9a3e7fc3374.pdf
- Lundqvist, J., Allodi Westling, M., & Siljehag, E. (in press). Characteristics of Swedish preschools that provide education and care to children with special educational needs. *European Journal of Special Needs Education*.
- Lutz, K. (2009). *Kategoriseringar av barn i förskoleåldern: styrning & administrativa processer*. PhD diss., Lund University.
- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. (3rd ed.). Los Angeles: Sage.
- Nilholm, C., Almqvist, L., Göransson, K., & Lindqvist, G. (2013). Is it possible to get away from disability classifications in education? An empirical investigation of the Swedish system. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 15(4), 379-391.
- Odom, L. S., Vitztum, J., Wolery, R., Lieber, J., Sandall, S., Hanson, M. J., Beckman, P., Schwartz, I., & Horn, E. (2004). Preschool inclusion in the United States: a review of research from an ecological systems perspective. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 4(1), 17-59.
- Roll-Pettersson, L., Granlund, M., & Stenson, A.-L. (1999). Föräldrars och lärares uppfattningar om behov. [Parents' and Teachers' perceptions of needs'. In M. Grandlund, A.-L. Stenson, L. Roll-Pettersson, E. Björk-Åkesson, M. Sundin, & A. Kylen (eds.), *Elever med flera funktionsnedsättningar i särskolan : Utbildningens effekter och effektivitet* [Pupils with Several Disabilities in the Special Education School – Education and Effects]. Stockholm: ALA Research Foundation, pp. 123–179.
- Sandall, S., Schwartz, I., & Joseph, G. (2001). A Building Blocks Model for Effective Instruction in Inclusive Early Childhood Settings. *Young Exceptional Children*, 4(3), 3-9.
- Sandall, S. R., Schwartz, I. S., Chou, H.-Y., Horn, E., Joseph, G., Lieber, J., Odom, S., Wolery, R., & Hemmeter, M. (2008). *Building Blocks for Teaching Preschoolers with Special Needs*. (2nd ed.). Paul H. Brookes Publishing Co.

- Sandberg, A., Norling, M., & Lillvist, A. (2009). Teachers' view of educational support to children in need of special support. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 1(2), 102-116.
- Sandberg, A., Lillvist, A., Eriksson, L., Björck-Åkesson, E., & Granlund, M. (2010). "Special support" in preschools in Sweden: Preschool staff's definition of the construct. *International Journal of Disability, Development and Education*, 57(1), 43-57.
- Schwartz, I. S., Sandall, S. R., Garfinkle, A. N., & Bauer, J. (1998). Outcome for children with autism: Three case studies. *Topics in Early Childhood Special Education*, 18(3), 132-143
- Siljehag, E. (2007). *Igenkännande och motkraft: Förskole- och fritidspedagogikens betydelse för specialpedagogiken – En deltagarorienterad studie* [Recognition and Counter power]. PhD diss., Stockholm University.
- Simeonsson, R. J., & Bailey, D. B. (1991). *The ABILITIES Index*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Development Center, University of North Carolina. Retrieved from: http://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/assessments-and-instruments/FPG_AbilitiesIndex.pdf
- Simeonsson, R.J., Chen, J., & Hu, Y. (1995). Functional assessment of Chinese children with the ABILITIES index. *Disability and Rehabilitation*, 17(7), 400-410.
- Simeonsson, R.J. (Personal communication, May 28, 2014). *ABILITIES Index: Research Composite Score*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Development Center, University of North Carolina.
- Skogman, E. (2004). *Funktionshindrade barns lek och aktivitet : En studie av struktur och utförande i förskolan* [Disabled children's play and activity: A study of structure and performance in preschool]. PhD diss., Stockholm University.
- Soukakou, E.P. (2012). Measuring quality in inclusive preschool classrooms: Development and validation of the inclusive Classroom Profile (ICP). *Early childhood Research Quarterly*, 27(3), 478-488.
- Swedish National Agency for Education. (2011). *Curriculum for the Preschool Lpfö 1998 Revised 2010*. Stockholm: Skolverket. Sweden.
- Swedish National Agency for Education. (2014). *Barn och personal i förskolan hösten 2014*. [Public national statistics from the Swedish National Agency for Education, 2014]. Stockholm: Skolverket. Sweden.
- Swedish Research Council. (2011). *God forskningssed* [Research ethics]. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2010). Overview of Contemporary Issues in Mixed Methods Research. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Sage handbook of mixed methods in social & behavioural research* (pp.1-44). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- United Nations. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Retrieved from: <http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (2009). *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. Paris: UNESCO.
- World Conference on special needs education: access and quality. 1994. *The Salamanca statement and framework for action on special needs education: World*

Conference on special needs education: access and quality: Salamanca, Spain, 7-10 June 1994. Paris: Unesco, Special Education, Division of Basic Education.
Yin, R.K. (2014). *Case Study Research: design and methods* (5th ed.). London: SAGE.

Ceyda Turhan¹

Sezgin Vuran²

Otizm Spektrum Bozukluğu Gösteren Çocuklara Sosyal Beceri Öğretiminde Sosyal Öykü ve Video Model Uygulamalarının Etkililik ve Verimlilikleri

Öz

Bu çalışmada otizm spektrum bozukluğu gösteren bir çocuğa sosyal becerilerin öğretiminde bilgisayar ortamında sunulan sosyal öykülerin ve video modellerle öğretimin etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırmaya otizm tanısı almış 6 yaşında bir erkek çocuk katılmıştır. Bilgisayar ortamında sunulan sosyal öykülerin ve video modellerle öğretimin verimliliklerini karşılaştırmak amacıyla tek denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları sosyal becerilerin öğretiminde video model ile öğretimin sosyal öyküler aracılığıyla öğretime göre daha verimli olduğunu göstermiştir. Uygulama sona erdikten sonra 3., 5. ve 7. haftalarda izleme verileri toplanmış ve deneğin kazandığı beceriyi sürdürdüğü görülmüştür. Araştırmaya katılan deneğin annesinden araştırmaya ilişkin sosyal geçerlik verileri toplanmış ve toplanan veriler betimsel olarak analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, sosyal beceri, sosyal öyküler, video model.

Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sınırlı ilgi ve tekrarlayıcı davranışlar, karşılıklı sosyal iletişim ve etkileşimdeki yetersizliklerle tanımlanan genel olarak üç yaşından önce ortaya çıkan ve yaşam boyu devam eden nörogelişimsel bir bozukluktur. Sosyal

¹ Ph.D., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Bursa, TÜRKİYE
e-posta: ceydaturhan@uludag.edu.tr

² Ph.D., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, TÜRKİYE.
e-posta: svuran@anadolu.edu.tr

iletişimdeki zorluklar, karşılıklı sosyal iletişim zorluklarını, sözel olmayan sosyal davranışları ve sosyal ilişkilerin kurulmasını içermektedir. Sınırlı ve tekrarlayıcı davranışlar da stereotipik davranış ya da konuşmayı, rutinlere aşırı bağlılığı ve takıntılı ilgileri içermektedir. Davranışlardaki bu farklılıklar erken çocukluk döneminde bile görülebilmektedir (Kanner, 1943, Wong vd., 2014).

Ruhsal Bozukluklara İlişkin Tanı ve İstatistik El Kitabı V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V, DSM V) 2013'de Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayınlanmıştır. DSM-V tek bir otizm spektrum bozukluğu kategorisi tanımlamıştır. DSM V'te OSB kategorisi; (a) farklı durumlarda gözlenen sürekli bir sosyal iletişim ve sosyal etkileşim yetersizliği, (b) sınırlı ve yineleyici davranış, ilgi ve etkinlikler olmak üzere iki temel özelliği içermekte ve bu özelliklere ek olarak belirtilerin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması ve günlük yaşamda aksamaların görülmesi vurgulanmaktadır (DSM V, 2013).

OSB gösteren çocuklar çevrelerindeki sosyal uyarılara dikkatlerini yöneltmede yetersizlik yaşamaktadırlar. Bu beceri, normal gelişim gösteren çocuklarda ilk aylarda gelişen bir beceridir. Sosyal uyarılara dikkatini verememek sosyal iletişimde önemli yetersizliklere neden olmaktadır (Luiselli, Russo, Christian ve Wilczynski, 2008). Bununla birlikte, OSB gösteren çocuklar çevrelerindeki kişileri anlamakta ve onlarla iletişime geçmekte de zorluklar yaşamaktadırlar. Hatta, OSB gösteren çocukların insanlardan çok nesnelere düşkün oldukları yazılmaktadır (Webber ve Scheuermann, 2008). Yapılan çalışmalarda, OSB tanısı alan çocukların göz kontağı kurmada, sosyal uyarıyı anlamada, vücut dilini kullanmada, mimiklerde ve yüz ifadelerinde yetersizlikleri bulunduğu; bu yetersizlikler nedeniyle problem davranışlar sergiledikleri belirtilmektedir (Adams, Gouvousis, VanLue ve Waldron, 2004; Keller, Ramisch ve Carolan, 2014; Watson, Lord, Schaffer, ve Schopler, 1989).

Yukarıda sayılan özelliklerden dolayı sosyal yeterlik kazanımı otizm spektrum bozukluğu gösteren bireylerde büyük önem taşımaktadır. Sosyal yeterlik, insan yeteneğinin temel özelliklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Diğer bir deyişle, sosyal yeterlik bireyin içinde yaşadığı toplum tarafından belirlenen ölçütlere uygun davranıp davranmadığını temel alan değerlendirici bir terimdir. Sosyal beceriler de sosyal yeterliğin temelini oluşturmaktadır. Sosyal yeterlik kavramı bir şemsiye gibidir ve sosyal becerileri içine alan bir kavramdır. Bireyler sosyal becerilere sahip olduklarında ve bu becerileri uygun biçimde kullandıklarında sosyal yeterliği gerçekleştirmiş olurlar (Ergenekon, 2012; Sucuoğlu ve Çifci, 2001).

Sosyal beceriler, bireyin sosyal ortamlarda olumlu sonuçlar elde etmesini sağlayan öğrenilmiş davranışlardır. Bu tanım; (a) kişiler arası etkileşim için bireyin gösterdiği eylemler ya da davranışları, (b) belirli bir sosyal durum ya da bağlamın gerektirdiği davranışları yerine getirmeyi, (c) sosyal beceri ile olumlu sosyal sonuçlar ve başarılı sosyal etkileşimi içermektedir (Ergenekon, 2012).

Günlük yaşamda diğer bireylerle başarılı şekilde etkileşime girmek, arkadaşlık kurmak, serbest zaman etkinliklerine katılmak ya da bir grubun üyesi olmak gibi insan yaşamını zenginleştiren, yaşamın kalitesini arttıran sosyal beceri deneyimleri tüm bireyler için olduğu gibi yetersizliği olan bireyler için de oldukça önemlidir (Vuran, 2007). Yaşına uygun sosyal becerileri olmayan çocukların akran ilişkilerinde güçlük yaşama ya da akranlar tarafından kabul görmeme olasılığı bulunmaktadır. Sosyal becerileri yetersiz olan çocuklarda akademik başarısızlık, uygun olmayan davranışlar ve ciddi psikiyatrik rahatsızlıkların meydana geldiği görülebilmektedir. Önleyici bir strateji olarak, çocukluk süresince sosyal yeterlikle ilgili becerileri geliştirmek için erken eğitim ve yetişkinlikteki sosyal yeterlik için uzun dönemi kapsayan bir eğitim gerekmektedir (Loncola, 2004; Akt., Altunel, 2007).

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için sosyal becerilerde yaşanan yetersizlik, sosyal soyutlama ve akranlar tarafından dışlanma ile sonuçlanabilmektedir. Sosyal becerileri arttırmak, sosyal amacı olan etkinlikleri yaparak oluşabilmektedir. Örneğin, akranlarla olan etkileşimin artması, çocukların kendi ihtiyaç ve isteklerini ifade edebilmelerine, edindikleri bilgileri başkaları ile paylaşabilmelerine katkı sağlamaktadır (Scheuermann ve Webber, 2002).

Yetersizlikten etkilenmiş olsun ya da olmasın tüm bireylerin toplumda bağımsız olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri ve başarılı olabilmeleri için sosyal becerileri kazanmaları gerekmektedir. Sosyal becerilerin öğretimi bu bakımdan çok önemlidir. Ayrıca, sosyal becerilerin öğretilmesi gelişimsel yetersizliği olan çocukların akademik becerileri öğrenmelerini kolaylaştırmakta, problem davranışlarla olumlu şekilde baş etmeyi sağlamakta, ceza ya da davranışların kontrol edilmesine daha az gereksinim duyulmasını sağlamakta, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sosyal kabullerinin artmasına neden olmakta, hem işe girilmesine ve işte uzun süre çalışılmasına yardımcı olmakta, hem de iş başarısı ve iş doyumunu arttırmakta, kaynaştırma programlarının etkililiğini ve çocuğun yaşlıları tarafından sosyal kabulünü arttırmakta ve bireyin bulunduğu ortamın aktif üyesi olmasını sağlamaktadır (Sucuoğlu ve Çıfci, 2001).

OSB gösteren çocukların sahip oldukları yetersizliklerin azaltılabilmesi için sistemli ve düzenli bir biçimde eğitim almaları gerekmektedir. OSB tanılı çocukların aldıkları eğitimlerden istedik sonuçlar alabilmeleri onlara uygulanan yöntemlerin özelliklerine bağlıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde çeşitli kuruluşlar (NAC, 2009; NPDC, 2010-2014) en etkili uygulamaları ortaya koyabilmek için farklı araştırmalar yürütmüşlerdir. Bu uygulamalar Türkçe alanyazında kanıt temelli, bilimsel dayanaklı ya da delile dayalı uygulamalar (evidence-based) adlarıyla anılmaktadır. Kanıt temelli uygulamalar OSB tanılı çocukların eğitiminde üzerinde önemle durulan konulardan biridir (Armstrong vd. 2012; Keenan vd., 2014; Lindgren ve Doobay, 2011; Ünlü, 2012; Wang ve Spillane, 2009).

Kanıt temelli uygulamaların büyük bölümü uygulamalı davranış analizi disiplinine dayanmaktadır. Tüm raporlarda (NAC, 2009; NPDC, 2010 ve NPDC, 2014) video

modelle öğretim ve sosyal öyküler (son raporda “social narratives” olarak kullanılmıştır) kanıt temelli uygulamalar arasında gösterilmektedir.

Sosyal öyküler otizm bozukluğu gösteren çocuklarda sosyal becerilerin edinimini sağlamak ve varolan sosyal becerileri geliştirmek amacıyla ilk kez 1991’de Carol Gray tarafından desenlenmiş ve uygulanmıştır. Sosyal öyküler, otizm spektrum bozukluğu gösteren çocuklara sosyal durumları açıklamak, sosyal becerileri öğretmek ve sosyal durumlarda zorluklarla başa çıkmalarını sağlamak amacıyla özel bir formatta çocuğun ağzından yazılan öykülerdir (Reynhout ve Carter, 2007; Spencer, Simpson ve Lynch, 2008).

Sınıf ortamında öğrencilerden arkadaşlarını selamlamak, grup etkinliklerine katılmak, oyun oynamak, eşyalarını toplamak ve sırasını beklemek gibi birçok sosyal davranış sergilemeleri beklenmektedir. Öğretmenler hedefledikleri sosyal becerileri kazandırmak için tüm sınıf için sosyal öykü yazabilirler. Ancak otizm spektrum bozukluğu gösteren öğrenciler için daha fazla bilgiye ve daha duru bir dile ihtiyaç duyulabilmektedir (Gray, 2002).

Sosyal öyküleri sadece öğretmenler değil, çocukla aynı ortamı paylaşan ve sosyal öykü yazmayı bilen herkes yazabilir. Bu kişiler; çocuğun öğretmeninin yanı sıra anne-babası, konuşma terapisti, fizyoterapisti, psikoloğu, komşuları, arkadaşları, akrabaları ve kardeşleri olabilir (Gray, 2002).

Sosyal öykü uygulaması, sosyal öykünün yazımı ve öğrenciye sunulması olmak üzere iki aşamadan oluşur. Sosyal öykü yazılmaya başlanmadan önce ilk olarak hedef davranış belirlenir. Öğretmen kazandırmak istediği sosyal beceriyi gözlem yaparak ya da işlevsel bir davranış değerlendirme ölçeğiyle belirleyebilir. İkinci olarak, öğretmen hedeflediği davranış doğrultusunda, öğrencilerinin seviyelerine uygun olacak şekilde öyküyü yazar (Spencer, Simpson ve Lynch, 2008).

Sosyal öyküler sosyal becerinin tanımlanmasını, uygun olan davranışı ve diğerlerinin görüşlerini içeren ortalama 5-10 cümle arasında yazılabilmektedir. Bu sayı, öğrencilerin düzeylerine göre artış gösterebilir. Öyküler mutlaka çocuğun anlayacağı düzeyde yazılmalıdır.

Bir sosyal öykü yazılırken aşağıdaki cümle tipleri kullanılır:

Betimleyici cümle (Descriptive sentence): Öyküye başlanırken iki ile beş cümle arası sosyal ortamdaki durum tanımlanır.

Yönlendirici cümle (Directive sentence): Bir cümle ile olumlu, gözlenebilir ve uygun olan tepki yazılır.

Yansıtıcı cümle (Perspective sentence) : İsteğe göre, diğer kişilerin görüşleri ve duyguları bir cümle ile yazılabilir.

Kontrol cümlesi (Control sentence): Çocuğun sosyal durumda uygun olan davranışı yazılır.

Doğrulamaya cümle (Affirmative sentence) : Genellikle içinde yaşanılan kültürü ve ortak değerleri ifade eden cümlelerdir.

İşbirlikçi cümle (Cooperative sentence) : Ebeveynlerin, akranların ve uzmanların çocuğa nasıl yardım edebileceklerini anlatan cümlelerdir (Spencer, Simpson ve Lynch, 2008).

Yukarıda belirtilen cümle tiplerine uygun olarak yazılan sosyal öykü çocuğa sakın bir ortamda açıklama yapılarak sunulmalıdır. Öykü ilk kullanıldığında, öğretmen öğrencinin öyküyü ve hangi becerinin öğretileceğini anladığından emin olmalıdır. Çocuk daha sonra öyküyü bağımsız bir şekilde, yüksek sesle bir yetişkine okuyabilir veya öyküyü bir yetişkinden dinleyebilir. Yazılan öykü defalarca kullanılabilir. Ayrıca, yazılan öyküler üzerinde çocuğun bulunduğu diğer ortamlara uyarlamalar da yapılabilir (Spencer, Simpson ve Lynch, 2008).

Sosyal öykü uygulamasına bireyde bağımsızlık sağlanana kadar devam edilir. Birey bağımsızlığını kazandıktan sonra öykü uygulamasında silikleştirmeye gidilebilir. Öğrenci hedeflenen beceriyi kazandıktan ve ölçüt kararlı biçimde karşılandıktan sonra öykünün uygulanmasına son verilmelidir (Vuran ve Turhan, 2012).

Video model, sosyal becerilerin öğretiminde kullanılan diğer bir etkili uygulamadır. Video model uygulamasının temelinde, bireylerin bilgi ve becerileri davranışa ilişkin öğretim yapılmadan ya da bireyin davranışının sonucunu yaşayarak öğrenmesi gerekmeden diğer bireylerin bu davranışları sergilemelerini gözleyerek öğrendikleri görüşüne dayanan gözleyerek öğrenme kuramı bulunmaktadır (Akmanoğlu, 2008). Video modelle öğretimde gözlemci, öncelikle modelin davranışını ayırt eder ve daha sonra o beceriyi doğal ortamlarda sergiler. Bu nedenle, video model aracılığıyla öğretilen beceriler kalıcı olduğu kadar, genellenebilir olma özelliği de taşımaktadır (Halisküçük, 2007). Araştırmacılar, çoğu durumda model olma sürecinin öğrenen bireyin hatasız yeni tepkiler göstermesine olanak sağladığını ifade etmektedirler. Bu bağlamda düşünüldüğünde, model olmanın bir yararı ise, günlük yaşamımızda kullanılan doğal öğretim yönteminin bir uyarlaması olmasıdır (Nikopoulos ve Keenan, 2006).

Video modelle öğretim; (a) videoyla model olma, (b) videoyla geri bildirim, (c) video ile ipucu ve (d) bilgisayar destekli video öğretimi olarak dört biçimde gerçekleştirilebilmektedir. Videoyla model olma, bireyin becerinin tüm alt basamaklarının bir akran, yetişkin ya da kendisi tarafından sergilendiği video kayıtlarını izlemesi ve ardından bu davranışları tekrar etmesi sürecidir. Videoyla model olma sürecinde hedef davranış farklı modeller tarafından sergilenebilir. Hedef davranış, yetişkin bir model, aynı yaş ve cinsiyetteki bir akran model ya da kişinin kendisi tarafından gerçekleştirilebilir (McCoy ve Hermansen, 2007). Video ile geribildirimde, üzerinde düzeltme yapılmamış bir videoda birey kendi performansını izler, hatalarını ve doğrularını fark edebilir ve uygulamacıyla beraber hataları ve doğruları hakkında

konuşabilir. Program tarafından verilen ipucuna bağlı olarak bireye beceri basamağını anında yerine getirme fırsatı sağlayan ve bireyi aktif bir şekilde sürece dahil eden video eğitimi videoyla ipucu olarak adlandırılır. Bilgisayar destekli öğretim programı ise metinlerin, grafiklerin, animasyonların, sesin, müziğin, slaytların tek bir sistem içinde bulunduğu uygulamalar olarak adlandırılmaktadır (Halisküçük, 2007).

Video modellerle öğretim şekilleri değişse bile uygulamalar (a) hedef davranışları tanımlama ve seçme, (b) gerekli izinleri alma, (c) ebeveyn ile görüşme ve çocuğu gözleme, (d) modelleri seçme ve modellerin eğitimi, (e) araç-gereç ve ortamı hazırlama, (f) hedef davranışları kaydetme, (g) videoyu düzenleme, (h) başlama düzeyi verilerini toplama, (i) videoyu izletme, (j) uygulama verisi toplama ve grafik çizme, (k) izleme ve genelleme sürecini planlama ve veri toplama, (l) gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik verisi toplama aşamalarından oluşmaktadır (Gül ve Vuran, 2010).

Sosyal öykü ve video modellerle yapılan çalışmalar gözden geçirilmiş ve her iki yöntemde de pek çok çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Sosyal öyküyle yapılan çalışmalar arasında arkadaşlarıyla oyun oynama, oyunu sürdürme ve oyuncaklarını paylaşma (Delano ve Snell, 2006; Pettigrew, 1998; Sansosti ve Powell Smith, 2008), sözel yönergelere tepki verme (Brownell, 2002; Rogers ve Myles, 2001), selamlaşma (Feinberg, 2002; Grigore ve Rusu, 2014; Litras, Moore ve Anderson, 2010; Reichow ve Sabornie, 2009) olarak uygun sosyal davranışların arttırılmasına yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte yüksek sesle okuma, konu ile ilgili yorumda bulunma (Hagiwara ve Myles, 1999) ve hikaye dersine katılımı arttırma (Ivey, Heflin ve Alberto, 2004) gibi var olan sosyal becerilerin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Ayrıca gürültü yapma, tepinme (Kuttler, Myles ve Carlson, 1998), yemek sırasında bağırma (Rowe, 1999), arkadaşlarına gereksiz dokunma (Cullain, 2002), çığlık atma (Agosta, Graetz, Mastropieri ve Scruggs, 2004) gibi problem davranışların azaltılmasına yönelik olarak yapılan sosyal öykü çalışmaları da bulunmaktadır.

Video modellerle yapılan sosyal beceri çalışmaları arasında duyguları adlandırma (Charlop-Christy, Lee ve Freeman, 2000), sosyal iletişim başlatma (Cihak, Smith, Cornett ve Coleman, 2012; Litras, Moore ve Anderson, 2010; Nikopoulos ve Keenan, 2003; Nikopoulos ve Keenan, 2004), akranına kahve ikram etme ve birlikte kahve içme (Bidwell ve Rehfelt, 2004), akranlarla sosyal etkileşim kurma (Bellini, Akullian ve Hopf, 2007) gibi sosyal becerileri arttırmaya yönelik yapılan çalışmalar olduğu gibi ellerini ovuşturma, sallanma (Graetz, Mastropiere ve Scruggs, 2006) gibi uygun olmayan davranışların azaltılmasına yönelik olarak da yapılan video modellerle öğretim çalışmaları bulunmaktadır.

Sosyal öykü ve video modellerle ilgili olarak alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde pek çok becerinin çalışıldığı görülmektedir. Ancak, sosyal becerilerin öğretiminde sosyal öyküyle öğretim yöntemini ve video modellerle öğretim yöntemini zaman, uygulamaların hazırlık süreleri, oturum sayısı, hata sayısı, hazırlanan materyalin yeniden kullanımı gibi kriterler göz önüne alınarak verimlilik açısından değerlendiren

bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada OSB gösteren çocuklara sosyal beceri öğretiminde sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemlerinden hangisinin daha etkili ve verimli olduğu sorusuna yanıt aranmıştır.

Bu çalışmanın genel amacı, sosyal becerilerin OSB gösteren bir çocuğa öğretiminde sosyal öyküyle öğretim ve video modelle öğretim yöntemlerini etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırmaktır. Bu amaçlar doğrultusunda alt amaçlar belirlenmiştir:

1. Sosyal becerilerin OSB gösteren çocuğa kazandırılmasında, sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemlerinden hangisi daha etkilidir?
2. Sosyal becerilerin OSB gösteren çocuğa kazandırılmasında sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemleri verimlilikleri açısından farklılaşmakta mıdır?
 - i. Sosyal becerilerin kazandırılmasında sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemlerinden hangisi öğretim süresi açısından daha verimlidir?
 - ii. Sosyal becerilerin kazandırılmasında sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemlerinden hangisi toplam öğretim oturumu sayısı açısından daha verimlidir?
3. Ebeveynin OSB gösteren çocuğuna sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemleriyle kazandırılan sosyal beceriler hakkındaki görüşleri (sosyal geçerlik) nelerdir?

Yöntem

Katılımcılar ve Denek

Çalışmaya katılacak denekte aranan önkoşul özellikleri arasında, (a) denegin 3-7 yaş aralığında olması, (b) otizm spektrum bozukluğu tanısı almış olması, (c) kendisine verilen yönergeleri yapabilecek yeterlikte olması, (d) görsel, işitsel ve dokunsal uyarılara en az 3 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmesi, (e) deney sürecini engelleyecek düzeyde davranış sorunlarının olmaması, denegin öfke nöbetlerinin olmaması, (f) denekle verimlilikleri araştırılan sosyal öykü ve video modelle öğretim yöntemlerinin kullanılması yoluyla daha önce sosyal beceri öğretimini yapılmamış olması özellikleri bulunmaktadır. Denekte aranan bu önkoşul özellikleri değerlendirmek amacıyla, (a) çocukların doğum tarihleri annelerinden öğrenilmiş, (b) otizm tanısını nereden aldıkları sorulmuş, (c) çocuklara “gel, aç, izle, bak, beni takip et, benim yaptığım gibi yap” gibi yönergeler verilmiş ve bu yönergelere tepkide bulunmaları beklenmiş, (d) bir hikaye kitabı çocukla birlikte incelenmiş ve çocukların televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdiği süre gözlenmiş, (e) daha önce sosyal öykü ve video modelle öğretim yapıp yapılmadığına ilişkin anne ve öğretmenleriyle görüşülmüştür.

Bu önkoşul beceriler doğrultusunda, özel özel eğitim kurumuna devam eden altı yaşında otizm spektrum bozukluğu tanısı alan bir öğrenciye sosyal öykü ve video modelle sosyal beceri öğretimi yapılmıştır. Öğrencinin annesiyle birlikte Diken, Ardiç ve Diken (2011) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2 TV) doldurulmuş ve öğrencinin otistik bozukluk indeksinin 73 puan olduğu görülmüştür. Bu puan öğrencinin otizm spektrum bozukluğu

gösterme olasılığının olduğunu göstermektedir. Öğrencinin annesiyle tekrar bir görüşme yapılmış ve anneye sosyal beceri listesi sunulmuştur. Anne tarafından, “Bağımsız oyun başlatma ve oyunu sürdürme” davranışının çalışılabileceği belirtilmiş ve araştırmada bu davranış çalışılmıştır. Ayrıca, öğrencinin devam ettiği anaokulundaki sınıf öğretmeniyle de bir görüşme yapılmış ve çalışılacak beceriye ilişkin öğretmenin görüşleri alınmıştır. Sınıf öğretmeni de öğrencinin bağımsız oyun başlatma ve sürdürme becerisine sahip olmadığını belirtmiştir.

Uygulamacı Zihin Engellilerin Eğitimi alanında yüksek lisans ve doktora derecesine sahiptir. Bir üniversitenin Özel Eğitim Bölümünde öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Uygulamacının GOBDÖ-2-TV uygulama sertifikası bulunmaktadır.

Araştırmanın gözlemcilerarası güvenilirlik ve uygulama güvenilirlikleri alandan uzman bir kişi tarafından toplanmıştır. Uzman özel eğitim alanında lisans, yüksek lisans ve doktorasını tamamlamış, daha önce davranış kayıtları tutmuş ve bir devlet üniversitesinin özel eğitim bölümünde çalışan bir öğretim görevlisidir.

Araştırma süresince sosyal öykülerin ve video modellerin hazırlanması aşamalarında akran modeller ve onların anneleri rolünde modeller yer almıştır. Sosyal öykü fotoğraflarında yemek yapan, bulaşık makinesini boşaltan, çamaşırları asan, ütü yapan, evi temizleyen bir anne, annesi ev işlerini yaparken arabalarıyla oynayan bir erkek çocuk yer almıştır. Video görüntülerinde yine mutfakta yemek yapan bir anne ve annesi yemek yaparken top oynayan ve arabalarıyla oyun kuran yedi yaşında bir erkek çocuk yer almıştır.

Ortam

Araştırma, çalışılan sosyal becerilerle bağlantılı olarak deneğin evinde yürütülmüştür. Çalışmada çocuğun boyuna uygun bir masa ve iki sandalye kullanılmış, katılımcı ve uygulamacı yan yana oturarak video izleme ve öykü dinleme çalışması yapmışlardır. Sosyal öyküyle öğretimde de video modelle öğretimde de aynı ortam kullanılmıştır. Öğretim sırasında ortam oyuncaklar ya da çocuğun takıntılı olduğu nesnelere gibi dikkat dağıtıcı uyaranlardan arındırılmıştır.

İzleme oturumlarında da ortam değişikliği yapılmamış, öğretim oturumlarının yapıldığı ortamlarda izleme verileri toplanmıştır.

Araç Gereçler

Araştırma süresince katılımcı için belirlenen davranışlara uygun olarak ayrı sosyal öykü ve videolar hazırlanmıştır. Öykü Carol Gray (2002) tarafından belirlenen sosyal öykü yazma kriterlerine uygun olarak yazılmıştır. Öykü dört betimleyici, bir yönlendirici, bir yansıtıcı ve bir kontrol cümlesi olmak üzere toplam yedi cümleden oluşmaktadır. Öykü yazılırken deneğin anlayacağı biçimde duru bir dil kullanılarak yazılmıştır. Öyküyü oluşturan cümlelerin her biri için o cümleyi anlatan bir fotoğraf çekilmiştir. Her sayfanın alt bölümünde bir cümle, üst bölümünde ise o cümleyi anlatan bir fotoğraf yer

almaktadır. Öykü 7 sayfadan oluşmaktadır. Sosyal öyküler “power point” sunusuna dönüştürülmüş ve katılımcıya bilgisayar ortamında sunulmuştur.

Video çekimine başlamadan önce hedef davranış için bir senaryo yazılmıştır . Video yazılan senaryo doğrultusunda çekilmiştir. Akran modellerle oluşturulan videoların doğal sosyal bağlamlarda öğrenmeyi kolaylaştırdığını gösteren çalışmalar bulunduğu için çalışmada akran modellere yer verilmiştir. (McConell, 2002; Zhang ve Wheeler, 2011). Bu çalışmada da video normal gelişim gösteren akran modellerle çekilmiştir. Akran modelin yer aldığı video bilgisayar ortamında katılımcıya sunulmuştur.

Araştırma Modeli

Araştırmanın deseni, tek denekli araştırma yöntemlerinden “dönüşümlü uygulamalar modelidir”. Araştırmalarda iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin karşılaştırıldığı modele dönüşümlü uygulamalar modeli denir (Tekin, 2000). Dönüşümlü uygulamalar modelinde, başlama evresi düzenlenir ve ardından iki uygulamanın karşılaştırması yapılır. Dönüşümlü uygulamalar modelinde, karşılaştırılan uygulamaların dönüşümlerinin hızlı bir biçimde gerçekleştirilmesi sağlanır. Bu dönüşüm, genellikle gün içinde ya da bir oturum içinde olabilmektedir. Dönüşümlü uygulamalar modelinde araştırmacı karşılaştırma yaparken her iki yöntemle de eşit sayıda öğretim yapmalıdır (Tekin, 2000).

Dönüşümlü uygulamalar modelinin gereği olarak, araştırmada bir davranış seçilmiştir. Dönüşümlü uygulamalar modelini uygulayabilmek için ise, bir denek seçilmiştir. Seçilen sosyal beceriler araştırmanın bağımlı değişkenleri, sosyal öykü ve video modellerle öğretim ise araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuşlardır.

Çalışmanın bağımlı değişkeni “Anne demeden, ağlamadan elindeki oyuncak/oyuncaklarla kendi odasında, oturma odasında ya da antrede en az 10 dakika süreyle bağımsız biçimde oynar.” şeklinde tanımlanmıştır. Veri toplama sürecinde çocuğun elindeki oyuncak/oyuncaklarla ya da kendine zarar vermeyecek nesnelere bağımsız biçimde oynaması doğru davranış olarak kabul edilmiş; kendine zarar verecek nesnelere ilgilenmesi, oyuncaklarını bırakıp evin içinde dolaşması ya da oyuncaklarıyla bir oyun kurgulamadan ilgilenmesi doğru davranış olarak kabul edilmemiştir.

Araştırmanın iki bağımsız değişkeni bulunmaktadır. Sosyal becerilerin öğretiminde kullanılacak bağımsız değişkenler sosyal öykü uygulaması ve video modellerle öğretim uygulamalarıdır. Her bir bağımsız değişken deneğin evinde bire-bir öğretim şeklinde hafta içi üç gün günde birer öğretim oturumu düzenlenerek uygulanmıştır. Diğer bir deyişle, denekle hafta içi üç gün biri sosyal öykü diğeri de video model olmak üzere günde toplam iki öğretim oturumu şeklinde çalışılmıştır.

Veri Toplama ve Deney Süreci

Sosyal öykü uygulaması için bağımsız oyun becerisini anlatan bir sosyal öykü yazılmıştır. Uygulama oturumları çocuğun evinde gerçekleştirilmiştir. İlk uygulama sosyal öykü mü yoksa video modellerle mi başlanacağı kura çekilerek belirlenmiştir.

Uygulamaya video modelle başlanacaksa, bilgisayar deneğin odasında kurulmuştur. Ardından “Benimle birlikte video izlemek ister misin?” uyararı sunulmuş ve denek kabul ettiğinde video izlenmiştir. Denek videoyu izledikten sonra sözel olarak pekiştirilmiştir. Hemen ardından, ”Annen yemek yapıyor. Haydi, şimdi sen de oyuncaklarınla oyna.” denilmiş ve denek video ile kayıt edilmeye başlanmıştır. Kayıt sona erdikten sonra denek bir parça çikolata ile pekiştirilmiştir. Aradan en az bir saat geçtikten sonra sosyal öykü uygulamasına geçilmiştir. Deneğe, “Senin için bir öyküm var. Dinlemek ister misin?” sorusu yöneltilmiştir. Denek kabul ettiğinde, öykü bilgisayar üzerinden okunmaya başlanmıştır. Çocuk öyküyü dikkatle dinlediğinde sözel olarak pekiştirilmiştir. Daha sonra, “Annen yemek yapıyor. Haydi şimdi sen de oyuncaklarınla oyna.” denilmiştir. Çocuğun oyun süresi video ile kayıt edilmiştir. Kayıt bitiminde denek bir parça çikolata ile pekiştirilmiştir. Kayıtlar aynı gün veri toplama formuna işaretlenmiştir. Araştırmada uygulamalı davranış analizine dayalı davranış kayıt etme yöntemlerinden biri olan “Bütüncül Zaman Aralığı” kayıt yöntemi kullanılmıştır. Bütüncül zaman aralığı kaydı arttırılması hedeflenen ve başlangıç ve bitişi açıkça ayırt edilebilir olmayan davranışlar için tercih edilen bir kayıt sistemidir (Vuran, 2015). Toplanan veriler grafiksel olarak analiz edilmiştir.

Uygulama sırasında kullanılabilecek pekiştireçler anneyle görüşülerek belirlenmiştir. Denek videoyu izledikten ya da öyküyü dinledikten sonra sözel olarak pekiştirilmiş, hedef davranışı sergiledikten sonra ise çikolata verilerek pekiştirilmiştir.

Video model uygulamasının 7. oturumunda istenen ölçüte ulaşılmış ve üç oturum üst üste kararlı veri elde edilmiştir (7., 8. ve 9. oturumlar). Sosyal öykü uygulamasında ise 9. oturumun sonunda ölçüt karşılanmamasına rağmen dönüşümlü uygulamalar modelinin gereği olarak uygulamaya son verilmiştir.

Sosyal öykü ve video model uygulamalarının uygulama güvenilirliği formları ayrı ayrı hazırlanmış ve Özel Eğitim alanında uzman bir öğretim görevlisi tarafından değerlendirilmiştir. Sosyal öyküyle öğretim oturumlarında uygulamacıdan beklenen davranışlar (a) araç-gereci hazırlama, (b) dikkati sağlama, (c) sosyal öyküyü okuma, (d) okuduğunu anlama sorusunu sorma, (e) katılımcının yanıtını bekleme, (f) dinleme davranışını pekiştirme, (g) beceri yönergesini sunma olarak belirlenmiştir. Video modelle öğretim oturumlarının uygulamacıdan beklenen davranışlar (a) araç-gereci hazırlama, (b) dikkati sağlama, (c) video klibi izletme, (d) izleme davranışını pekiştirme, (e) beceri yönergesini sunma olarak belirlenmiştir. Her iki modelle de 9’ar uygulama yapılmıştır. Uygulama güvenilirliği verileri için video modelle öğretimde 3 oturum ve sosyal öyküyle öğretimde de 3 oturum olmak üzere çalışmaların %30’unun uygulama güvenilirliğine bakılmıştır. Ayrıca başlama düzeyi ve izleme oturumlarında da 1’er oturum olmak üzere %30’unun uygulama güvenilirliğine bakılmıştır. Uzman kişi kayıt edilen uygulamaları izledikten sonra veri kayıt formunun basamaklarına göre uygulamayı değerlendirmiştir. Değerlendirme sonuçları “(gerçekleştirilen basamak sayısı / gerçekleştirilmesi gereken basamak sayısı) x 100” formülüne göre hesaplanmış ve uygulama güvenilirlikleri %100 olarak bulunmuştur.

Çalışmada katılımcının hedef davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmediğini belirlemek için gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmıştır. Güvenirlik verilerini toplamak üzere bir gözlemciler arası güvenilirlik formu hazırlanmıştır. Çalışmanın verileri Özel Eğitim alanında uzman bir öğretim görevlisi tarafından toplanmıştır. Elde edilen verilerin hesaplamaları bütüncül zaman kaydı kullanılarak yapılmıştır. Her iki yöntemde de toplam 9 oturum uygulanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik hesaplaması için toplam oturum sayısının %30'u alınmış; hem video modelle öğretimde hem de sosyal öyküyle yapılan öğretimde 3'er oturum gözlemciler arası güvenilirlik verilerine bakılmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri alanda uzman bir kişi tarafından yapılmıştır. Değerlendirme "[Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı)] x 100" formülü kullanılarak yapılmıştır. Değerlendirme sonucu gözlemciler arası güvenilirlik %100 olarak bulunmuştur.

Sosyal Geçerlik

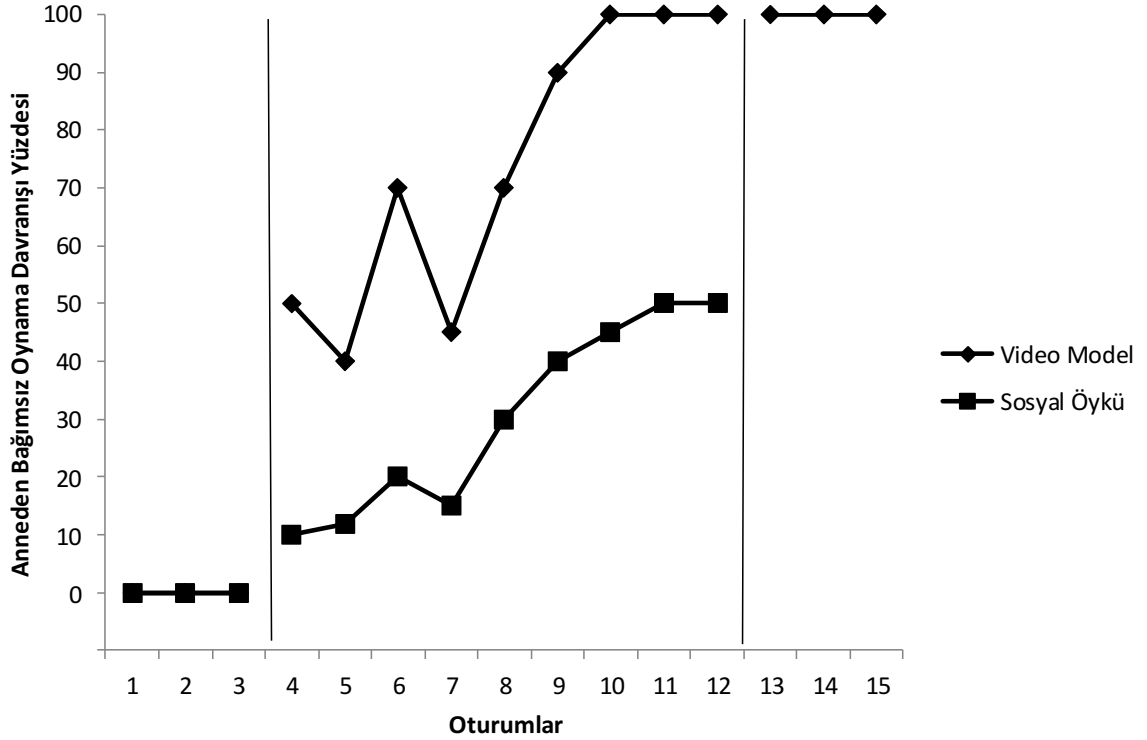
Sosyal geçerlik, sosyal olarak kabul edilebilir programlar geliştirmek, anlamlı amaçların seçildiğinden emin olmak ve sosyal olarak önemli etkilere ulaşmak için kullanılan bir program stratejisidir (Vuran ve Sönmez, 2008). Çalışmanın sosyal geçerlik bulguları katılımcının annesiyle görüşülerek toplanmıştır. Sosyal geçerlik verileri çalışma bittikten ve izleme verileri toplandıktan sonra çalışmayla ilgili olarak anneye yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılarak toplanmıştır. Görüşmede anneye, çocuğuna kazandırılan becerinin onun için önemli bir beceri olup olmadığı, çalışmada uygulanan sosyal öykü ve video model yöntemlerini çalışma bittikten sonra kullanıp kullanmadığı, uygulayacak olsa hangi yöntemi daha kolay uygulayabileceği, çalışmada anneye göre hangi yöntemin daha etkili olduğu, kazandırılan beceriyi başka ortamlarda da kullanıp kullanmadıkları ve son olarak çalışmanın anneye ve çocuğa ne tür katkıları olduğuna ilişkin sorular sorulmuştur. Görüşmelerden elde edilen verilerin betimsel indeksi bulunmuştur. Bulunan betimsel indeksin kodları ve temaları oluşturulmuştur. Çalışmada elde edilen tüm veriler orijinal veriyle karşılaştırılmış ve ikinci yazar tarafından kısa teyid yapılmıştır. Sosyal geçerlik bulgularına izleyen bölümde yer verilecektir.

Bulgular

Sosyal öykü ve video model olma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmanın bulguları Şekil 1'de gösterilmiştir. Elde edilen veriler başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumları olmak üzere üç evrede gösterilmiştir. Başlama düzeyi uygulamaya başlamadan önce öğrencinin hedef davranışa ilişkin gösterdiği tepkileri, uygulama evresi sosyal öykü ve video model yöntemlerinin uygulandığı evrede öğrencinin gösterdiği tepkileri, izleme evresi ise 3., 5. ve 7. haftalarda öğrencinin hedef davranışa ilişkin gösterdiği tepkileri içermektedir.

Sosyal öykü ve video model uygulamalarından önce öğrencinin hedef davranışa ne kadar sahip olduğunu belirlemek amacıyla başlama düzeyi verileri toplanmıştır. Grafikte de görüleceği gibi başlama düzeyi evresinde öğrencinin hedef davranışa sahip olmadığı belirlenmiştir. Video model uygulamasının yedinci oturumunda öğrenci ölçütü karşılamıştır. Kararlı veri elde etmek amacıyla sekizinci ve dokuzuncu oturumlarda da

uygulamalara devam edilmiş, kararlı veri elde edildikten sonra çalışma sonlandırılmıştır. Sosyal öykü yönteminde ise dokuzuncu oturumun sonunda ölçüt karşılanamamış ancak, dönüşümlü uygulamalar modelinin gereği olarak uygulamaya son verilmiştir. Hedef davranışta istenen ölçüte video model yöntemiyle ulaşıldığından sosyal öyküyle öğretim yönteminin yarıda kesilmesinin etik açıdan bir sorun oluşturmayacağı düşünülmüştür.



Şekil 1.

Olca'yın başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında bağımsız oyun oynama becerisine ilişkin doğru tepki yüzdesi.

Grafikte de görüldüğü gibi sosyal öykü ve video model uygulamalarının üçüncü oturumlarında bir düşüş yaşanmıştır. Bunun sebebi öğrencinin geçirdiği kısa süreli bir rahatsızlıktır. Öğrenci iyileşme sürecine girdiğinde uygulamanın verilerinde tekrar artışın olduğu görülmektedir.

Bulgulara dayalı olarak video modelle öğretimin OSB gösteren öğrencilere sosyal becerilerin öğretiminde sosyal öyküyle öğretimden daha etkili olduğunu söylemek mümkündür. Uygulamalar sona erdikten 3., 5. ve 7. haftalarda izleme oturumları düzenlenmiş ve öğrencinin hedeflenen davranışa ilişkin %100 düzeyinde tepki gösterdiği görülmüştür. Sosyal öykü ve video modelle öğretime ilişkin verimlilik verileri incelendiğinde deneğin 12 oturum devam eden sosyal öykü uygulaması sonucunda bağımsız oyun kurma becerisine ilişkin %50 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Sosyal öyküyle yapılan öğretim oturumları toplam 14 dk. 52 sn. sürmüştür. Video modelle yapılan öğretim uygulamasına bakıldığında ise 10 oturum

sonunda katılımcının %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Video modelle yapılan öğretim oturumları 25 dk. 03 sn. sürmüştür.

İzleme oturumları bulgularına dayanarak hedeflenen davranışın çalışma sona erdikten sonra da öğrenci tarafından sergilendiği görülmektedir.

Çalışmanın sosyal geçerlik bulgularında (a) çalışılan becerinin önemi, (b) çocuğun araştırma öncesi davranışları, (c) video model ve sosyal öykünün aile tarafından kullanımı, (d) çocukta etkili olan model, (e) ailenin tercih ettiği model ve (f) katkılar olmak üzere altı tema ortaya çıkmıştır. Katkılar teması ise çalışmanın çocuğa katkıları, anne katkıları ve aileye katkıları şeklinde alt temalara ayrılmıştır.

- (a) Çalışılan becerinin önemi: Deneğin annesi çalışılan becerinin çocuğunun iletişim kurması, sosyalleşmesi ve vaktini kullanması için çok önemli olduğunu ifade etmiştir.
- (b) Çocuğun araştırma öncesi davranışları: Anne çalışma öncesinde işlerini yapamadığını ve oğlunun sürekli kendisini meşgul ettiğini “*Eğer televizyon ya da bilgisayar seyretmiyorsa, bana iş yaptırmıyordu, yemek yapamıyordum.*” ifadelerini kullanarak belirtmiştir.
- (c) Video model ve sosyal öykünün aile tarafından kullanımı: Anne çalışma sona erdikten sonra oğlunun çizgi film izleme davranışlarında artış olduğunu belirtmiş, çocuğuna kazandırmak istediği beceriler için ayrıca video çekmediğini ama çocuğunun izlediği mevcut çizgi filmlerden yararlanmaya başladığını ifade etmiştir. Anne yaptığı çalışmaları şu şekilde anlatmaktadır: “*Bağırma ve ağlama davranışlarıyla ilgili yapmaya çalıştık. Kendim video çekmedim ama televizyon seyrederken birlikte izledik.... Çizgi filmlerde ağlayan çocuklar olduğunda anne babası ne yapıyor, arkadaşları ne yapıyor bak gördün mü? Ağlamadan bağırmadan güzelce konuştuğunda ne yapıyor, nasıl olumlu tepkiler alıyor... bunlar üzerinde gösterip konuşarak faydasını gördük*”. Yağmur’un annesi benzer şekilde video çekmediğini ancak fırsat bulduğunda çizgi filmleri çocuğuyla birlikte izlediğini ve film hakkında konuştuğunu belirtmiştir. Ayrıca anne sosyal öykü formatında öyküler yazmadığını ancak geceleri yaşadıkları sorunlarla ilgili olarak kendisi öyküler anlattığını söylemiş ve şu ifadeleri kullanmıştır: “*Akşamları masal anlatırken yaşadığımız bir problem varsa o problemle ilgili öyküler ben anlatıyorum, hatta ikisine birden uyguluyorum*”.
- (d) Çocukta etkili olan model: Anne “*Video model hem işitsel hem görsel olduğu için daha çok hitap ediyor oğluma.*” ifadelerini kullanmıştır.
- (e) Ailenin tercih ettiği model: Anne video model uygulamasının hem işitsel hem görsel olduğunu, sosyal öykü uygulamasının ise daha havada kaldığını belirtmiştir.
- (f) Çocuğa katkıları: Anne çalışmamızdan önce çocuğunun hiç oyun oynamadığını ancak çalışmanın sonunda artık kardeşini ve arkadaşlarını oyuna davet ettiğini, futbol oynamaya başladığını, annesinin işi varken kardeşiyle çok güzel oynadığını, okul arkadaşlarıyla iletişime geçmeye başladığını, plajda kumlar

kaleler yaptığını ve zamanını daha verimli bir biçimde değerlendirdiğini belirtmiştir. Anne oğlunun oyun oynama davranışını şu şekilde özetlemektedir:

“Dün geldi, anne soğuk sıcak oynayalım mı dedi. Kardeşine, komşunun kızına falan da söyledi. Çok memnun oldum... Ben yemek yaparken, işim olduğu zaman kardeşiyle oyun kuruyorlar. O anlamda hiç sıkıntım yok.”

Anneye katkıları: Anne çalışmada kullanılan “annen yemek yapıyor, haydi şimdi sen de oyuncaklarınla oyna” yönergelerinin çalışma bittikten sonra da kendisi tarafından kullanıldığını şu şekilde açıklamaktadır: *“Çalışmamızdan sonra artık evimizde kural oldu..... Anneler iş yaparken çocuklar oyun oynar diye aynı videodaki gibi. Onu devam ettirdik, ediyor da hala.”* Görüşme sırasında anne rahat rahat yemek yapabildiğini de sözlerine eklemiştir.

Aileye katkıları: Anne, *“İlişkimiz düzeldi, artık kavga etmiyoruz. İletişim açısından da bizim ilişkimizin bozulmaması açısından da, benim gerilmemem açısından da çok iyi oldu.”* sözleriyle çalışmanın kendilerine olan katkılarından söz etmektedir.

Sosyal geçerlik bulgularından da anlaşılacağı gibi sosyal öykü ve video model yöntemleri deneğin ailesi tarafından oldukça kabul gören yöntemlerdir.

Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada otizm spektrum bozukluğu gösteren bir öğrenciye sosyal öykü ve video model yöntemlerinin uygulanarak bağımsız oyun oynama becerisinin öğretimi çalışılmıştır. Ayrıca öğrencinin annesiyle görüşülerek sosyal geçerlik bulguları da toplanmıştır. Araştırma bulgularında sosyal öykü ve video modelle öğretimin bağımsız oyun oynama becerisinin öğretiminde etkili oldukları ancak video modelle öğretim yönteminde ölçütün daha kısa sürede karşılandığı görülmektedir. Araştırmada elde edilen bu bulgu bize diğer çalışmalarla kıyaslama yapma olanağı vermemektedir, çünkü alanyazında sosyal öykü ve video model yöntemlerinin oyun becerileri öğretilirken karşılaştırılarak kullanıldığı başka bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmanın izleme oturumlarında ölçütün %100 düzeyinde devam ettiği görülmüştür. Ayrıca, izleme oturumları sona erdikten sonra da anneye yapılan görüşmelerde öğrencinin kazanmış olduğu sosyal becerinin öğrenci tarafından sergilendiği anne tarafından ifade edilmiştir. Davranışlar seçilirken hem annenin hem de öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Anneye ve öğretmenlere sosyal becerileri içeren bir liste sunulmuştur. Çalışılması planlanan sosyal beceri bu listeden anne ve öğretmenlerle görüşüldükten sonra seçilmiştir. Bu bağlamda çalışmada öğrencinin gereksinim duyduğu işlevsel olacak bir beceri çalışılmıştır. İzleme oturumları ve sonrasında çalışılan sosyal becerinin devamlılığı bu görüşü desteklemektedir.

Çalışmanın verimlilik bulguları incelendiğinde video modelle öğretim oturumlarında onuncu oturumda ölçütün %100 düzeyinde karşılandığı, öğretim süresinin 25:03 dakika

sürdüğü görülmektedir. Sosyal öyküyle öğretim oturumlarında ise 12. oturumda hedeflenen davranışa %50 doğrulukta ulaşıldığı ve toplam öğretim süresinin 14:52 dakika sürdüğü görülmektedir. Çalışma bitiminde toplam öğretim süresi incelendiğinde video modelle öğretimin daha fazla süre aldığı görülmektedir ancak doğru tepki sayısına bakıldığında hedef davranışın sadece %50 düzeyinde karşılandığı görülmektedir. Bu durumda video modelle öğretimin sosyal öyküyle öğretime göre daha verimli olduğu görülmektedir.

Çalışmanın sosyal geçerlik bulguları anneyle yapılan görüşme sonucunda toplanmıştır. Anne yapılan çalışmanın hem çocuğu hem de kendisi için son derece faydalı olduğunu, çalışma öncesinde çocuğunun oyuncaklarıyla kendi başına ya da kardeşiyle hiç oynamadığını ama çalışma bittikten sonra bağımsız oyun becerisini kazandığını, kardeşiyle oyun kurmaya başladığını, evde daha ılımlı bir atmosferin oluştuğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda anne iki yöntem karşılaştırıldığında video modelle öğretimin daha etkili olduğunu ifade etmektedir. Çalışma sona erdikten sonra anne video model ve sosyal öykü yöntemlerini kullanmak istediğini belirtmiş ancak nasıl video çekeceğini ya da sosyal öyküyü nasıl yazması gerektiğini bilemediği için uygulayamadığını ifade etmiştir.

Sonuç olarak çekilen video ve yazılan sosyal öykü otizm spektrum bozukluğu gösteren 6 yaşındaki bir öğrenciye bağımsız oyun becerisinin öğretiminde etkili olmuştur. Ancak, video model uygulamasında becerinin daha az sayıdaki öğretim oturumuyla öğretildiği görülmüştür. Bununla birlikte araştırmanın dış geçerliğini arttırmak amacıyla çalışmanın farklı deneklerle yinelenmesi önerilmektedir. İleride yapılacak araştırmalarda daha fazla sayıda denekle çalışılması da önerilebilir. Ayrıca, sosyal öykü ve video model uygulamalarıyla sosyal beceri öğretilirken farklı yetersizlik gruplarını hedef alan çalışmalar yapılması ve sosyal öykülerin nasıl yazılmaları gerektiği ile ilgili ebeveynlere öğretimler yapılması da önerilebilir.

Çalışmada Kullanılan Sosyal Öykü

TEK BAŞIMA OYNUYORUM

Bazen annemin evde çok işi olur (Betimleyici cümle).

Yemek yapması, ütü yapması, çamaşırları yıkaması, çamaşırları asması, evi temizlemesi gerekir (Betimleyici cümle).

Böyle durumlarda annem benimle oynayamaz ve benim canım da çok sıkılır (Betimleyici cümle).

Anneme benimle oynaması için ısrar ettiğimde üzülür (Betimleyici cümle).

Canım sıkıldığında istediğim bir oyuncak alıp oynamam gerekir (Yönlendirici cümle).

Ben oyuncakımla oynarsam annem de çok mutlu olur ve işlerini rahatça bitirebilir (Yansıtıcı cümle).

Annemin işi çok olduğu zaman odamdan istediğim oyuncak alıp oynamaya çalışacağım (Kontrol cümlesi).

Kaynakça / References

- Adams, L., Gouvousis, A., VanLue, M. ve Waldron, C. (2004). Social story intervention: Improving communication skills in a child with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(2), 87-94.
- Agosta, E., Graetz, J. E., Mastropiere, M. A. ve Scruggs, T. (2004). Teacher-Researchers partnership to improve social behavior through social stories. *Intervention in School and Clinic*, 39(5), 276-287.
- Akmanoğlu, N. (2008). *Otistik çocuklara kötü niyetli yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden kaçınmayı öğretme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Altunel, M. (2007). *Otistik özellik gösteren öğrencilere soru cevaplama becerilerinin öğretiminde küçük grup düzenlemesi ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Amerikan Psychiatric Association: Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5, (2013). <http://www.dsm5/documents/Autism%20Spectrum%20Disorder%20Fact%20heet.pdf> adresinden 22.08.2014 tarihinde edinilmiştir.
- Armstrong, J.E., Bregman, J.D., Farmer, J.E., Huber, D., Kilo, M., Mantovani, J.F., McCarrell, V. & Ratcliffe, K. (2012). *Autism spectrum disorders: Guide to evidence based interventions*. Missouri: Consensus Publication.
- Bellini, S., Akullian, J. ve Hopf, A. (2007). Increasing social engagement in young children with autism spectrum disorders using self-modeling. *School Psychology*, 36(5), 80-90.
- Bidwell, M. A. ve Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with on embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Intervention*, 19, 263-274.
- Brownell, M. D. (2002). Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: Four case studies. *Journal of Music Therapy*, 39, 117-144.
- Charlop-Christy, M.H., Le, L., ve Freeman, K.A. (2000). A comparison of video modelling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 37-552.
- Cihak, D.F., Smith, C.C., Cornett, A. ve Coleman, B.M. (2012). The use of video modeling with the picture exchange communication system to increase independent communicative initiations in preeschoolers with autism and developmental delays. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 27(1), 3-11.
- Cullain, R. E. (2002). *The effects of social stories on anxiety levels and excessive behavioral expressions of elementary school aged children with autism*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. The Union Institute Graduate College, Cincinnati, Ohio.
- Delano, M. ve Snell, M. E. (2006). The effects of social stories on the social engagement of children with autism. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 8(1), 29-42.

- Diken, İ.H., Ardiç, A. ve Diken, Ö. (2011). *Gilliam otistik bozukluk derecelendirme ölçeği-2-Türkçe versiyonu (GOBDÖ-2-TV)*. Ankara: Maya Akademi.
- Ergenekon, Y. (2012). Sosyal yeterlikle ilişkili kavramlar ve sosyal yeterliğin bileşenleri. S. Vuran (Ed.), *Sosyal yeterliklerin geliştirilmesi* içinde (s. 15-33). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Feinberg, M. J. (2002). Using social stories to teach specific social skills to individuals diagnosed with autism. Yayınlanmamış Doktora Tezi, California School of Professional Psychology, San Diego, California.
- Gray, C. (2002). *The New Social Story Book*. Future Horizons: UK.
- Graetz, J. E., Mastropiere, M. A. ve Scruggs, T. E. (2006). Show time: Using video self modelling to decrease inappropriate behavior. *Teaching Exceptional Children*, 38, 43-48.
- Grigore, A.A. ve Rusu, A.S. (2014). Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children. *Journal of Human Animal Studies*,1-21.
- Halisküçük, E. S. (2007). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere makarna pişirme becerisinin öğretiminde video modelin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Hagiwara, T. ve Myles, B.S. (1999). A multimedia social story intervention: Teaching Skills to children with Autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14(2), 82-95.
- Ivey, M. L., Heflin, L. J. ve Alberto, P. (2004). The use of social stories to promote independent behaviors in novel events for children with PDD-NOS. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*,19(3), 164-176.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Childs* 2, 217-250.
- Keenan, M., Dillenburger, K., Röttgers, H.R., Dounavi, K., Moderato, P., Jonsdottir, S.L., Schenk, J.J.A.M., Virues-Ortega, J. ve Roll-Pettersson, L. (2014). Autism and ABA: The gulf between North America and Europe. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- Keller, T., Ramisch, J. & Carolan, M. (2014). Relationship of children with autism spectrum disorders and their fathers. *The Qualitative Report*, 19 (66), 1-15.
- Kuttler, S., Myles, B. S. ve Carlson, J. K. (1999). The use of social stories to reduce precursors to tantrum behavior in a student with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 3(3), 176-182.
- Lindgren, S. ve Doobay, A. (2011). *Evidence- based interventions for autism spectrum disorders*. The University of Iowa.
- Litras, S., Moore, D. W. ve Anderson, A. (2010). Using video self modelled social stories to teach social skills to a young child with autism. *Hindawi Publishing Corporation Autism Research and Treatment*, article ID: 834979, 9 sayfa.
- Luiselli J. K., Russo D. C., Christian P., W. & Wilczynski M. S. (2008). *Effective Practices for Children with Autism*. Oxford University Press.
- McConell, S.R. (2002). Interventions to facilitate social interactions 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.
- McCoy, K. ve Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children*, 30(4), 183–213.
- Nikopoulos, C. ve Keenan, M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modelling. *Behavioral Interventions*, 18, 87-108.
- Nikopoulos, C. ve Keenan, M. (2004a). Effects of video modeling on social initiations by children with autism. *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 37(1), 93-96.
- Nikopoulos, C. K., ve Keenan, M. (2006). *Video modeling and behaviour analysis: A guide for teaching social skills to children with autism*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Olçay Gül, S. ve Vuran, S. (2010). Sosyal becerilerin öğretiminde video model yöntemiyle yürütülen araştırmaların analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(1), 217-274.
- Pettigrew, J.D.C. (1998). *Effects of the modeling of verbal and non verbal procedures for interactions with peers through social stories and scaffolded activities on the social competence of 3-year-old and 4-year-old children with specific language impairments*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Texas Woman's University, Denton, Texas.
- Reichow, B. ve Sabornie, E. J. (2009). Brief report: Increasing verbal greeting initiations for a student with autism via a social story intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1740-1743.
- Reynhout, G. ve Carter, M. (2007). Social story efficacy with a child with autism spectrum disorder and moderate intellectual disability. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(3), 173-182.
- Rogers, M. F. ve Myles, B. S. (2001). Using social stories and comic strip conversations to interpret social situations for an adolescent with asperger syndrome. *Intervention in School and Clinic*, 36, 310-313.
- Rowe, C. (1999). Do social stories benefit children with autism in mainstream primary schools? *Special Education Forward Trends*, 26(1), 12-14.
- Sansosti, F. J. ve Powell-Smith, A. K. (2008). Using computer presented social stories and video models to increase the social communication skills of children with high functioning autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 10(3), 162-178.
- Scheuermann, B. ve Webber, J. (2002). *Autism, teaching does make a difference*. Wadsworth Group: Canada.
- Spencer, V., Simpson, C. G. ve Lynch, S. A. (2008). Using social stories to increase positive behaviors for children with autism spectrum disorders. *Intervention in School and Clinic*, 44(1), 58-61.
- Sucuoğlu, İ. ve Çifci, İ. (2001). *Yapamıyor mu? Yapmıyor mu?: Zihin engelli çocuklar için sosyal beceri öğretimi*. Ankara Üniversitesi Basımevi: Ankara.
- Tekin, E. (2000). Karşılaştırmalı tek denekli araştırma modelleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(4), 1-12.
- The National Autism Center's (2009), National Standarts Report.

- http://dlr.sd.gov/autism/documents/nac_standarts_report_2009.pdf
sayfasından 21.11 10 Mayıs 2011 tarihinde edinilmiştir.
- The National Professional Development Center (2010). Evidence Based Practices. (Aktaran: Wong ve diğ., 2014).
- Ünlü, E. (2012). *Anne babalara sunulan otizm spektrum bozukluğu gösteren çocuklara yönelik ayırık denemelerle öğretim programının (ADÖSEP) etkililiği*. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Vuran, S. (2007). Sosyal yeterliklerin geliştirilmesi. S.Eripek (Ed.) *İlköğretimde kaynaştırma* içinde (s 221-242). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları: Eskişehir.
- Vuran, S. ve Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye’de özel eğitim alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 55-65.
- Vuran, S. ve Turhan, C. (2012). Sosyal öyküler. S. Vuran (Ed.), *Sosyal yeterliklerin geliştirilmesi* içinde (s167-182). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Vuran, S. ve Ünlü, E. (2015). Veri toplama süreçleri. H. Sarı (Ed.). *Uygulamalı davranış analizi* içinde (s. 66-104). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Wang, P. ve Spillane, A. (2009). Evidence based social skills interventions for children with autism: A meta – analysis. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 44(3), 318-342.
- Watson, L., Lord, C., Schaffer, B. Ve Schopler, E. (1989). *Teaching spontaneous communication to autistic and developmentally handicapped children*. United States of America: Pro.Ed Publishing.
- Webber, J. ve Scheuermann, B. (2008). *Educating students with autism: A quick start manual*. Austin, Texas: Pro-ed Publishing.
- Wong, C., Odom, S., Hume ,K., Cox, A.W., Fetting, A., Kucharczyk, S., Brock, M.E., Plavnick, J.B., Fleury, V.P. ve Schultz, T.R. (2014). *Evidence Based Practices for Children, Youth and Young Adults with Autism Spectrum Disorder*.
- Zhang, J. ve Wheeler, J.J. (2011). A meta analysis of peer-mediated interventions for young children with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(1), 62-77.

Ceyda Turhan¹

Sezgin Vuran²

The Effectiveness And Efficiency Of Social Stories And Video Modelling On Teaching Social Skills To Children With Autism Spectrum Disorder

Abstract

The purpose of this study is to compare the effectiveness and efficacy of computer based social stories and video modeling while teaching social skills to children with autism spectrum disorder. The study was conducted with one child with autism spectrum disorder who is 6 years old. The target behavior was starting and carrying on playing skills independently. The research desing of the study is alternating treatment design. The results of the research indicated that video modeling was more effective to increase playing skills indepedently than social stories. Maintenance probes were conducted 3., 5. and 7. weeks after intervention was completed and the maintenance results indicated that the skill was going on. Also social validity data of the study was obtained doing descriptive analysis. The result of the social validity findings showed that the mother found the social stories and video modeling effective.

Keywords: Autism spectrum disorder, social skills, social stories, video modeling.

Extended Abstract

Social skills are learned behaviors to get positive results for the people in social environments. It includes; a) the activities or behaviors that individuals shows for

¹ Ph.D., Uludağ University, Faculty of Education, Special Education Department, Bursa, TURKEY
e-mail: cejdaturhan@uludag.edu.tr

² Ph.D., University, Faculty of Education, Special Education Department, Eskisehir, TURKEY
e-mail: svuran@anadolu.edu.tr

interpersonal interaction, b) to perform the behaviors of a specific situation or a context according, c) positive social results and successful social interaction (Ergenekon, 2012). Social skills are very important because at daily life there are social experiences that enrich human life and raise life quality as interacting others successfully, getting leisure activities, having friendship or being a member of a group. All these activities are quite important for disabled people as much as normally developed people (Vuran, 2007).

Children with Autism Spectrum Disorders (ASD) need to get systematic education to decrease social deficits. Evidence based interventions are preferred educating children with ASD. Social stories and video modeling are evidence based interventions. The aim of this study is to compare the effectiveness and efficacy of computer based social stories and video modeling while teaching social skills to children with autism spectrum disorder.

Method

Research Model

The research design of the study is alternating treatment design. The dependent variables of study are target behaviors and independent variables of the study are social story and video modeling.

Participant

The participant received the diagnosis from a child psychiatrist who works for a university hospital. Also, Gilliam Autism Rating Scale 2-TV was filled with mother of the participant and it was seen that the autism index was 73. The participant was 6 years old and he enrolled in a special education school.

Data Collection

It was decided randomly to start the intervention with the social story or video modeling. The whole interval recording which is one of the recording technique of applied behavior analyses was used at the research. The reinforcements were identified meeting with the mother.

Also, semi-structured interview was conducted in the study. Open ended questions were asked to mother and the data was analysed.

Result

It is possible to say that video modeling is more effective than social stories. Data for the maintenance sessions were collected at 3., 5. and 7. weeks. The results of the maintenance sessions show that the target behavior keeps its permanence at the level of 100%. Efficiency data indicated that video modeling had the criteria at the 10th probe at the level of 100% however the social story got 50% level at the 12th probe. Teaching probes with social stories took 14 minutes 52 seconds but the probes with video modeling took 25 minutes.

Social validity data indicated that the mother found useful both of the models. Also, she wants to use both of them but she doesn't know how to prepare a video or a social story.

Conclusion

Video model and social story were effective for the six years old child with autism for independently playing skills. However the skill was learned using video modeling with less probes. Social story method is effective but it needs more probes than video modeling. Even so the research needs to replicate with more participants. Also, other researchs are suggested to make with different disability groups.

Serhat Odluyurt^{1*}

Hatice Deniz Değirmenci²

İclal Adaloğlu³

Alper Kapan⁴

Otizimli Çocuklara Doğrudan ve Video Modelle Birlikte Sunulan Pecs Uygulamasının Etkilerinin Karşılaştırılması

Öz

Bu araştırmanın amacı, kendiliğinden iletişim başlatma becerisinin öğretiminde PECS' in birinci evresinin doğrudan sunulmasıyla video modelle birlikte sunulmasının etkililik ve verimlilik açısından farklılaşıp farklılaşmadığı incelemektir. Araştırmada, tek-denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırmaya, okulöncesi dönemde OSB tanısı almış hâlihazırda bireysel eğitim alan üç çocuk ve genelleme oturumlarında anneleri katılmıştır. Araştırma sürecine ilişkin anneler bilgilendirilmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni kendiliğinden iletişim başlatma becerisidir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise, PECS in birinci evresinin doğrudan uygulanması ve video modelle birlikte uygulanmasıdır. Araştırmada başlama düzeyi, öğretim, öğretim sonu değerlendirme, genelleme ve izleme oturumları yer almıştır. Her oturumda biri yönlendirici diğeri iletişimci öğretmen olmak üzere iki uygulamacı yer almıştır. Video model süreci bir ekran katılımcının model olması ile gerçekleştirilmiştir. Video model görüntülerini sunmak için İpad kullanılmıştır. Araştırma verileri grafiksel olarak analiz edilmiş ve her iki uygulamanın etkililikleri edinim aşamasında farklılaşmadığı gibi kalıcılık ve genelleme aşamasında da farklılaşmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Otizm, Alternatif ve Destekleyici İletişim, Video model, PECS.

¹ PhD. Associate Prof., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.
e-posta: syildiri@anadolu.edu.tr

² Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.

³ Öğretmen., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.

⁴ Öğretmen., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.

Giriş

Otizm Spektrum Bozukluğu ve İletişim Sorunları

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) son yıllarda oldukça yaygın görülen karmaşık bir nöro gelişimsel bozukluktur. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin 2013 yılında yayımladığı Ruhsal Bozukluklar Tanı ve İstatistik Kitabı 5'e (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5 -DSM-5) göre OSB'li benzer özelliklere sahip çeşitli bozuklukları içine alan şemsiye bir terimdir. Spektrumun belirtileri iki temel kategoride ortaya çıkmaktadır: (a) farklı bağlamlarda yaygın ve sürekli bir biçimde sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde yetersizlik, (b) sınırlı ve yinelenen davranış, ilgi ya da etkinlik zincirleridir (DSM-5, 2013). OSB, birey üzerinde gözlenen erken belirtileri incelendiğinde tümünün iletişim becerileri ile ilişkili sınırlılıklar olduğu görülmektedir (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013).

Otistik özellik gösteren bireylerin iletişim alanında sahip oldukları yetersizlikleri onların ihtiyaçlarını, isteklerini ya da tercihlerini ifade edememelerine; bunun sonucunda ise etraflarındaki bireylerle iletişim kuramamalarına neden olmaktadır. Bu durum OSB li olan bireylerin günlük yaşamlarında sıklıkla uygun olmayan davranış sergilemeleri ve birçok sorunla karşı karşıya kalmaları ile sonuçlanabilmektedir (Alzrayer, Banda ve Koul, 2014; Kırcaali-İftar, 2007; Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013; Matson, Hess ve Mahan, 2013; Ramdoss ve diğ., 2011; Webber ve Scheuermann, 2008). Sonuç olarak iletişim alanındaki yetersizlikler ya da sınırlılıklar günlük yaşam ve sosyal yaşam becerileri gibi birçok uyumsal davranışlarını etkilemekte ve bu tür özellikler gösteren bireylerin eğitsel kazanımlar, sosyal yaşam ve kişiler arası ilişkiler ve mesleki yaşam gibi birçok alanda başarılı olmalarını engellemektedir (Walker ve Snell, 2013 akt. Alzrayer ve diğ., 2014). Dolayısıyla OSB'li bireylerin iletişim becerilerindeki sınırlılıklarının yaşamlarını olumsuz yönde etkilemesini önleyebilmek üzere erken dönemlerde etkili uygulamalar ile iletişim becerilerinin desteklenmesi ve geliştirilmesi oldukça önemlidir (Alzrayer ve diğ., 2014; Flippin, Reszka ve Watson, 2010; Hill ve Flores, 2014; Light ve Drager, 2002).

Konuşamayan veya iletişimi işlevine uygun kullanamayan OSB'li olan çocukların iletişim kurabilmeleri için alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ) sistemlerinden yararlanılabilmektedir. (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013; Sigafos, O'Reilly, Lancioni, ve Sutherland, 2014). ADİ var olan konuşmayı destekleme ve/veya yerine doğal konuşma ve/veya yazılı iletişimi geliştirmek üzere kullanılan stratejileri içermektedir (Beukelman ve Mirenda, 2013 akt. Alzrayer ve diğ., 2014). Bireye konuşma ve yazmanın yerini almak üzere işaret sistemi ve görsel sistemler gibi alternatif iletişim biçimlerine dayalı, sözel olmayan iletişim uygulamalarının kazandırılması süreci alternatif iletişim öğretimi olarak tanımlanmaktadır. Alternatif iletişim biçimlerinin sözel iletişimi desteklemek üzere sözel iletişim ile birlikte kullanımı ise destekleyici iletişim olarak tanımlanır (Kırcaali-İftar, 2003; Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013; Wendt, 2009). OSB'li olan çocuklara yönelik en yaygın biçimde kullanılan ADİ uygulamaları ise işaret dili, Resim Değiş Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemi (PECS) ve konuşma üreten cihazlar olarak sıralanabilir (Alzrayer ve diğ., 2014; Bondy ve Frost, 1994; Lancioni ve diğ.,

2007; Rispoli, Franco, Van der Meer, Lang, ve Camargo, 2010; Lorah ve diğ., 2013). Alanyazın otistik özellikler gösteren bireylerle iletişim alanında sınırlılıklar gösteren bireylerde görsel iletişim sistemlerinin ifade edici dil becerilerini geliştirmede etkili uygulamalar olduğunu ortaya koymaktadır (Wendt, 2009). Buna paralel olarak görsel iletişim sistemlerinden biri olan resim değiş tokuşuna dayalı iletişim sistemi (PECS) son yıllarda otizm ve diğer iletişimsel sınırlılıklara sahip çocukların eğitiminde sıklıkla kullanılan bir uygulama haline gelmiştir (Bondy, 2001; Cummings, Carr ve Le Blanc, 2012).

Resim Değiş Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemi (PECS)

Resim Değiş Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemi olarak tanımlayabileceğimiz PECS uygulaması düşük düzeyde teknoloji kullanımını gerektiren özel bir ADİ sistemidir. PECS OSB'li olan çocuklara yönelik geliştirilmiştir. UDA ilkelerini ve normal iletişim gelişimi aşamalarını temel alan alternatif iletişim uygulamasıdır. PECS temel olarak sözel dile sahip olmayan ya da sınırlı düzeyde sahip olan otistik çocuklara tercih ettikleri nesnelere ya da etkinliklere ulaşmak üzere resimli kartları değiş-tokuş etmeyi öğretmek üzere tasarlanmıştır. PECS uygulaması ile bireylere kazandırılmak istenilen öncelikli iletişimsel işlev talep etmedir. Normal dil gelişimi aşamaları temel alınarak geliştirilmiş olan PECS; farklı amaçlardan oluşan altı evreden oluşmaktadır ve her bir evrenin hedef davranışı farklıdır (Bondy ve Frost, 1994; Bondy, 2001; Cummings ve diğ., 2012; Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013). Bu evreler aşağıda açıklanmıştır.

1. *Evre:* Temel amacı iletişim girişiminin kazandırılmasıdır. Bireye kendiliğinden iletişim ortağına resimli kartı vermesi ve karşılığında tercih ettiği nesne/ etkinliğe ulaşması öğretilir. Bu çalışmada sadece bu evrenin öğretimi yapılmıştır.
2. *Evre:* Temel amacı iletişim girişimi genellenmesidir. Bireye sergilediği iletişim girişiminin (resimli kartı iletişim ortağına vererek istenilen nesne ya da etkinliği elde etme) farklı koşullarda (ortam, kişi, pekiştireç) ve daha fazla çaba harcamasını gerektiren koşullarda (örn, birey ve iletişim ortağı arasındaki mesafe artar) gerçekleştirilmesi öğretilir.
3. *Evre:* Temel amacı seçim yaparak talep etmenin kazandırılmasıdır. Bireye daha az tercih edeceği nesne/etkinliklere ilişkin resimli kartların yer aldığı birden fazla resimli kart arasından en çok tercih ettiği nesne/etkinliğe ilişkin kart ayırt etmesi, seçim yapması, bu kartı iletişim ortağına vererek ilgili nesne/etkinliği elde etmesi öğretilir.
4. *Evre:* Temel amacı cümle kurmanın kazandırılmasıdır. Bireye tercih ettiği nesne/etkinliğe ilişkin bir ya da birden fazla resimli kart ile birlikte istiyorum kartını cümle şeridi üzerinde birleştirerek cümle kurması ve bunu iletişim ortağına vererek ilgili nesne/etkinliği elde etmesi öğretilir.

5. *Evre*: Temel amacı sorulduğunda talep etme davranışının kazandırılmasıdır. Bireye 'Ne istiyorsun' sorusuna istek ve taleplerini ifade etmek üzere iletişim klasörü aracılığıyla cümle kurarak yanıt vermesi öğretilir.
6. *Evre*: Temel amacı görüş bildirme davranışının kazandırılmasıdır. Bireye nesne ve etkinliklere ilişkin görüşlerini bildirmek üzere iletişim klasörü aracılığıyla cümle kurması öğretilir.

PECS uygulamalarına ilişkin alanyazın incelendiğinde OSB'li olan çocukların talep etme, iletişim başlatma davranışlarının arttırılmasında ve kullanılan kelime sayılarının arttırılmasında etkili olduğu görülmektedir (Cummings ve diğ., 2012; Carre, Le Grice, Blampied, ve Walker, 2009; Dogoe, Banda, ve Lock, 2010; Jurgens, Anderson, ve Moore, 2009; Kravits, Kamps, Kemmerer ve Potucek, 2002).

PECS uygulamasına ilişkin gerçekleştirilen alanyazın tarama çalışmalarında elde edilen bulgulara göre, PECS; (a) OSB'li başta olmak üzere farklı tanı koşullarında (zihinsel yetersizlik, selebral palsy, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu) ve farklı yaş gruplarındaki (ya da yaş gruplarında yer alan) bireylerle etkili bir biçimde kullanılan genel bir müdahaledir. (b) İşaret dili ya da kelime üreten iletişim araçları (örn, VOCA) gibi diğer iletişim sistemleri kadar etkili ya da daha da etkili bir müdahaledir. (c) Kimi zaman sözel dil ve diğer sosyal davranışlarda eşzamanlı artışlar ile birlikte; problem davranışlarda azalma ile sonuçlanabilmektedir (Flippin ve diğ., 2010; Hart ve Banda, 2010; Preston ve Carter, 2009; Sulzer-Azaroff, Hoffman, Horton, Bondy ve Frost, 2009). Ayrıca bulgular PECS'in tüm evrelerine ilişkin ölçütün kısa sürede karşılanabildiğini ortaya koymaktadır (Charlop-Christy, Carpenter, LeBlanc, ve Kellet, 2002; Ganz ve Simpson, 2004). Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center-NAC) tarafından yapılan değerlendirmelerde umut vaat eden uygulamalar arasında nitelendirilen PECS, Otizm Spektrum Bozukluğu Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi (National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders - NPDC) tarafından yapılan değerlendirmelerde ise bilimsel dayanaklı uygulama olarak nitelendirilmektedir (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2013; NAC, 2011, NPDC, 2012).

PECS uygulamasının kendine özgü bazı avantajları şu şekilde sıralanabilir: (a) sınırlı sayıda ön koşul beceriyi gerektirmesi, (b) geliştirilmesi ve kullanımın kolay, kısa ve ucuz olması, (c) genellemeye hizmet eden stratejileri içermesi ve (d) iletişimi kolaylaştırabilmesi (Bondy ve Frost, 1994). Sıralanan avantajları, özellikle hazırlık ve uygulama aşamasında kolay ve ucuz olması ve düşük teknoloji gerektirmesi, PECS uygulamalarının geniş bir uygulamacı kitlesi tarafından uygulanabilmesine fırsat vermektedir. Alanyazın incelendiğinde PECS uygulamalarının öğretim ve/veya genelleme oturumlarının araştırmacılar/uzmanlar (Boesch, Wendt, Subramanian ve Hsu, 2013; Magiati ve Howlin, 2003; Carr ve Felce, 2007a ;2007b), terapistler (Greenberg, Tomaino ve Charlop, 2012), öğretmenler (Tincani, Crozier ve Alazetta, 2006), ebeveynler (Chaabane, Alber-Morgan ve DeBar, 2009; Greenberg ve diğ., 2012; Park, Alber-Morgan ve Cannella-Malone, 2010), öğretmen adayları (Hill, Flores ve Kearley, 2014), ve para-profesyoneller (Barnes, Dunning ve Rehfeldt, 2011; Wood, Luiselli ve

Harchick, 2007) tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu araştırmada çalışmaya katılan çocukların öğretmenleri ve genelleme boyutunda ise çocukların anneleri tarafından uygulanmıştır.

Video Modelle Öğretim

Öğretimin sürecinin düzenlenmesi ve uygulanmasında teknoloji kullanımı son yıllarda özel eğitim alanında oldukça yaygın hale gelmiştir. Teknoloji temelli uygulamalar arasında etkililiği deneysel olarak en çok incelenmiş uygulamalardan biri video temelli öğretim uygulamalarıdır. Video temelli öğretim uygulamaları (a) bireyin bağımsızlığını arttırması ve yetişkine olan bağımlılığını azaltması, (b) öğretim sürecinin tutarlı ve standart olmasını sağlaması, (c) uygulamacının minimal eğitim almasını gerektirmesi gibi hem birey hem de uygulamacı açısından çeşitli yararları beraberinde getirmektedir (Weng, Savage ve Bouck, 2014).

OSB'li olan bireylerin görsel uyarıları daha iyi öğrenebildiklerini ve görsel desteklerden daha iyi yararlanabildikleri bilinmektedir. Görsel desteklere dayalı olan etkili öğretim stratejilerinden biri de videoyla model olma stratejisidir. Videoyla model olma gözleyerek öğrenme kuramına dayanmaktadır. Bireyin hedef davranışın bir model tarafından sergilendiği video görüntüsünü izlemesini ve ardından bu davranışı taklit etmesinin beklenmesini içermektedir. Videoyla model olma OSB'li olan bireylerin farklı gelişim alanlarından becerilerini geliştirmede ve desteklemede son yıllarda etkili bir biçimde kullanılmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007; Değirmenci ve Tekin-İftar, 2013; Nikopoulos ve Keenan, 2006).

Araştırmalar videoyla model olma stratejisinin, OSB'li çocukların oyun becerileri, ifade edici dil becerileri, öz bakım becerileri olmak üzere tek basamaklı ve zincirleme birçok beceriyi desteklemek üzere etkili bir biçimde kullanıldığını ortaya koymaktadır (Ayres ve Langone, 2005, Bellini ve Akullian, 2007, Charlop, Dennis, Carpenter ve Greenberg, 2010; Nikopoulos ve Keenan, 2006). Videoyla model olma stratejisinin otizmde sıklıkla görülen aşırı seçicilik ve görsel uyarıları tercih etme gibi bir dizi karakteristik özelliklere hitap ediyor olmasının bu stratejinin bu tür özellikler gösteren bireyler üzerinde etkili olmasını sağladığı düşünülmektedir (Corbett ve Abdullah, 2005).

Teknoloji alanında meydana gelen yenilikler ise uygulamacılara video temelli öğretimi uygulama ortamlarında daha kolay yer vermelerini sağlamaktadır. Örneğin video temelli uygulamaların hazırlanması ve uygulanması aşamasında önceleri video kamera, video oynatıcısı, televizyon ve bilgisayar gibi cihazlar kullanılırken; mobil teknolojinin geliştirilmesi ile birlikte uygulamacılar ve araştırmacılar çalışmalarında bu cihazlar yerine taşınabilir cihazları kullanmaya başlamışlardır (Ayres ve Langone, 2005, Bellini ve Akullian, 2007; Weng ve diğ., 2014). Alanyazın incelendiğinde OSB li bireylere yönelik gerçekleştirilen video temelli çalışmaların da bu gelişmelere paralellik gösterdiği; son yıllarda taşınabilir dijital video disc (DVD) oynatıcılar (Mechling, Gast, ve Seid, 2009) ya da dizüstü bilgisayarlar (Bidwell ve Rehfeldt, 2004) yerine avuç içi bilgisayarlardan (Cihak, Kessler ve Alberto, 2007; 2008) ve medya oynatıcılardan (örn., Apple video iPod, iPad ve iPhone) (Bereznak, Ayres, Mechling ve Alexander,

2012; Cihak, Fahrenkrog, Ayres ve Smith, 2010; Kagohara, Sigafos, Achmadi, O'Reilly ve Lancioni, 2012; Kagohara ve diğ., 2013; Macpherson, Charlop ve Miltenberger, 2014) yararlanıldığı görülmektedir.

Alanyazında OSB'li bireylere yönelik video temelli çalışmalarda kişisel bilgisayarların (iPod touch, Ipad, tablet bilgisayarlar, akıllı telefonlar) kullanıldığı ancak Ipad kullanımının etkililiğini desteklemek üzere sistematik Ipad kullanımına ilişkin bulgulara duyulan gereksinim devam etmektedir (Cardon, 2012). Bu çalışmalar incelendiğinde video modelle (VM) öğretimin Ipad aracılığı ile etkili bir biçimde kullanıldığını ortaya koyan araştırmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda gelen postaları konularına göre ayırma becerisi (Alexsander , Ayres, Smith, Shepley ve Mataras, 2013); matematiksel beceriler (Jowett, Moore ve Anderson, 2013), yetişkinleri tebrik etme (Kagohara ve diğ., 2013); kelimelerin imlasını kontrol etme (Kagohara ve diğ., 2012); akademik tepkilerin artırılması (Hart ve Whalon, 2012) ve geçiş becerileri (Cihak ve diğ., 2008) gibi çeşitli becerilerin kazandırılması ve/veya geliştirilmesi üzerine odaklanılmıştır. İletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik alayazın incelediğinde ise PECS uygulamasının VM aracılığı ile sunulduğu yalnızca iki çalışmaya rastlanmaktadır.

Smith, Hand ve Dowrick (2013) tarafından yapılan çalışmada video ile kendine model olma uygulamasının ileri izlemeli halinin (video feed forward) PECS in farklı amaçlarını gerçekleştirmede etkili olup olmayacağını incelemiştir. Araştırmaya daha önceden başarısız PECS geçmişi olan, farklı evrelerde kalmış olan iki OSB li ve bir Down sendromlu çocuk katılmıştır. Bu çalışmada video model uygulamasının video ileri beslemeli (video feed-forward) hali kullanılmış ve bu uygulamada çocuğun daha sonra PECS e ilişkin öğrenmesi amaçlanan aşamaları video model uygulaması biçiminde hazırlanmış ve deneklere izletilmiştir. Araştırmanın sonucunda bütün deneklerin yüksek düzeyde performans sergileyerek kendileri için hedeflenen PECS evrelerini geçtikleri görülmüştür. Çalışmaya katılan tamamı belirlenen yöntemle de öğretilen beceriyi %100 (ranj: %71-%100) ölçüt düzeyinde öğrenmiştir.

Cihak, Fahrenkrog, Ayres ve Smith, (2012) tarafından VM süreci ve PECS uygulamasının okulöncesi dönemde yer alan çocukların bağımsız iletişim girişimlerinin artırılması üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma okul öncesi dönemde yer alan dört çocuk katılımcı ile gerçekleştirilmiş ve tek denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeli ile desenlemiştir. Katılımcıların ikisi otizm diğer ikisi ise gelişimsel yetersizlik tanısına sahiptir ancak tümü iletişim becerilerinde sınırlılıklar göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların tümü PECS kullanımını öğrenmişler ve bağımsız iletişim girişimlerinde artış meydana gelmiştir. Ancak, PECS uygulamasının yalnız sunulduğu oturumlarda katılımcılar ölçütü daha geç karşılamış; PECS uygulamasının VM uygulaması ile birlikte sunulduğu uygulama süresince tüm katılımcılar ölçütü daha kısa sürede karşılamıştır. Buna göre katılımcıların VM ile birlikte sunulan PECS uygulamasının katılımcıların daha hızlı öğrenme gerçekleştirdikleri gözlenmiştir.

Ancak, VM nin iletişim alanında yetersizlikleri olan bireylere yönelik yürütülen PECS uygulaması ile birlikte sunulabilecek etkili bir uygulama olup olmadığını belirleyebilmek için farklı düzeylerde yetersizlik gösteren, farklı yaş gruplarında yer alan ve farklı kültürel özelliklere sahip katılımcılar ile yürütülecek çalışmalara gereksinim duyulmaktadır (Cihak, Smith, Cornett ve Coleman, 2012).

OSB'li olan bireylerin önemli gelişim alanlarındaki yetersizliklerini azaltmak üzere etkili öğretim stratejilerinin kullanılıyor olmasının yanı sıra; öğretimsel verimliliğin artırılması da oldukça önemlidir. Bu tür özellikler gösteren bireylere öğretim hizmeti sunan uygulamacıların (ebeveyn, terapist, öğretmen) davranışsal yetersizlikleri geliştirebilmek üzere en etkili ve verimli öğretim stratejilerini kullanıyor olmaları beklenmektedir (Değirmenci ve Tekin-İftar, 2013). Bu çalışmada PECS in genellenebilirliğinin artırılması için farklı ortamlarda PECS uygulamasının yapılması ve PECS uygulamasının taşınabilir teknolojik materyalle sunumuna yönelik çalışmaların sınırlı olması nedeniyle İpad Kullanılmasına karar verilmiştir. Buna dayalı olarak bu çalışmada PECS'in birinci evresinde hedeflenen kendiliğinden istek bildirme becerisinin PECS'in doğrudan uygulanması ve İpad aracılığı ile sunulan VM ile birlikte uygulanmasının (VM+PECS) etkililik ve verimliliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu bölümde araştırmaya katılan deneklere, ortama, kullanılan araç gereçlere, araştırma modeline, bağımlı ve bağımsız değişken özelliklerine, uygulama sürecine, veri toplama ve veri analiz süreçlerine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

Katılımcılar ve Ortam

Araştırma üç erkek çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çocukların hepsi Otizm tanısına sahiptir. Araştırmanın uygulama sürecinin genelleme dışındaki tüm oturumları, PECS 'in birinci evresinin uygulama ilkelerine dayalı olarak her oturumda yönlendirici ve iletişimci olmak üzere her oturumda iki öğretmen görev almıştır. Her iki öğretmende daha önce PECS uygulaması geçmişine sahiptir. Çalışmada başlama düzeyi yoklama, öğretim ve izleme oturumları Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Uygulama Birimi'nde bulunan grup eğitim sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları ise birimde bulunan yemek odası ve oyun odasında çocukların anneleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

Demir, 4 yaşında otizmliler erkek öğrencidir. Demir'e otizm tanısı 2 yaşındayken farklı tıbbi kuruluşlar tarafından konulmuştur. Demir ile ilgili herhangi bir standart test sonucu elde edilememiştir. Demir, haftada 3 gün rehabilitasyon merkezinden eğitim almaktadır. Demir sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Demir üzerinde çalışılan etkinliğe 5-10 dakika süreyle dikkatini yöneltmektedir. Bağımsız olarak oyun oynamamaktadır. Bağımsız iletişim başlatamamaktadır.

Can 4 yaşında otizmliler erkek öğrencidir. Can'a otizm tanısı 3 yaşındayken farklı tıbbi kuruluşlar tarafından konulmuştur. Can'la ilgili herhangi bir standart test sonucu elde

edilememiştir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Kısa süreli göz kontağı kurmakta ve tekrarlı sesler çıkarmaktadır. Nesne takıntısı vardır. Can, öğretmen denetiminde kendisine sunulan etkinliğe 5 dakika süreyle dikkatini yönlentmektedir. Bağımsız olarak oyun oynamamakta bağımsız iletişim başlatamamaktadır.

Akif, 5 yaşında otizimli erkek öğrencidir. Akif'e otizm tanısı 2,5 yaşındayken çeşitli tıbbi kuruluşlar tarafından konulmuştur. Akif ile ilgili herhangi bir standart test sonucu elde edilememiştir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Ayrıca tekrarlayan davranışlar (örneğin, zıplama, durduğu yerde sallanma, ekolali) sergilemektedir. Bağımsız olarak oyun oynamamaktadır. Bağımsız iletişim başlatamamaktadır.

Araştırma Modeli

Otizmi olan çocuklara kendiliğinden iletişim başlatma becerisinin öğretiminde PECS'in doğrudan uygulanması ile PECS'in İpad aracılığıyla sunulan VM ile birlikte uygulanmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada tek denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır (Tekin-İftar, 2012).

Bu modelde iki ya da daha fazla bağımsız değişken vardır ve bu bağımsız değişkenler arasındaki farkı ortaya koymak üzere bir bağımlı değişken üzerindeki etkileri karşılaştırılır. Dönüşümlü uygulamalar modelinde dönüşüm hızlı planlanır. Bağımsız değişkenlerin uygulama sırası yansız olarak belirlenir. Modelde karşılaştırma yapabilmek için uygulama evresinde iki ya da daha fazla bağımsız değişken eşzamanlı olarak uygulanır ve ardından karşılaştırma yapılır. Temel amaç iki uygulama arasında bir ayırt edici etki bulunup bulunmadığını ortaya koymaktır. Bu yöntem hem azaltılması hemde artırılması hedeflenen davranışlar için kullanılır. Bağımsız değişkenler gün içerisinde farklı saatlerde uygulanabileceği gibi bir oturumda iki bağımsız değişkende sunulabilir. Bu modelde bağımsız değişkenlerin eşit sayıda oturumda sunulmasına dikkat edilmelidir ki aksi takdirde daha fazla sayıda sunulan bağımsız değişken etkiliymiş gibi görünebilir (Tekin-İftar, 2012). Çalışmanın bağımlı değişkeni PECS in birinci evresinde öğretilmesi hedeflenen çocuğun kendiliğinden iletişim girişiminde bulunma becerisidir. Bağımsız değişkeni ise PECS oturumların doğrudan uygulanması ve İpad aracılığıyla sunulan VM ile birlikte uygulanmasıdır.

Araç gereçler

Çalışma kapsamında PECS materyali, (pekiştireçler, resimli kartlar), video kliplerin çekimi ve güvenilirlik verilerinin kaydedilmesi amacıyla kullanılan kamera, tripod, VM sunulması için İpad ve veri toplama formları kullanılmıştır.

Uygulama Süreci

Çalışmada başlama düzeyi yoklama, öğretim, öğretim sonu değerlendirme ve izleme oturumlarının tamamı Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde bulunan bireysel eğitim sınıfında, birebir öğretim uygulaması olarak

gerçekleştirilmiştir. Sınıfta iki uygulamacı ve çocuk olmak üzere toplam üç kişi yer almıştır. Bireysel eğitim sınıfı yaklaşık 3 x 4 m boyutlarındadır. Sınıfta, araç-gereçlerin konduğu bir dolap, duvar panosu, bir masa ve iki küçük sandalye bulunmaktadır.

Video Model Hazırlama Süreci

Video model uygulamaları için hazırlanan video kayıtlarında akranlar, yetişkinler ya da bireylerin kendileri model olarak yer alabilmektedir (Nikopoulos ve Kenan, 2006 s.23; Sturmey, 2003). Bu çalışmada akran model ile çalışılmıştır. Akran okul öncesi eğitime devam etmekte olan 5 yaşında bir kız öğrencidir. Bu çalışmada öncelikle PECS'in ilk evresinin (kendiliğinden istek bildirme) araştırmacılar tarafından beceri analizi yapılmıştır. Normal gelişim gösteren akran ile PECS 'in ilgili evresine ilişkin denemeler prova edilmiş ve çocuk basamaklarda ustalaştığında video model uygulamasına yönelik video kayıtları oluşturulmuştur. Video model görüntülerinde PECS 'in kendiliğinden iletişim girişiminde bulunma becerisinin çalışıldığı birinci evresinin basamaklarına uygun olarak planlanmış, 15-20 sn. lik toplam dört farklı video model görüntüsü oluşturulmuştur. Video modelle öğretim ve PECS uygulamalarına ilişkin uygulama geçmişine sahip iki öğretmenin hazırlanan video görüntüleri ve PECS'in ilgili evresine (kendiliğinden istek bildirme) ilişkin beceri analizine ilişkin görüşleri alınarak, geçerlik çalışması yapılmıştır.

Ayrıca uygulamaya başlamadan önce katılımcı çocuklara video model sunulacağı İpad kullanımı ile ilgili gerekli ön öğretim yapılmıştır. Bu öğretim süreci ortalama 10 dklık sürelerde yapılmıştır. Öğretim sürecinde İpad'in pekiştireç özelliği göstermesini engellemek üzere uygulamacılar tarafından çocukların uygulama öncesinde farklı etkinlikler aracılığı ile İpad'i kısa süreli kullanmaları sağlanmıştır.

Pekiştireç Belirleme Oturumları

Çocuklar için etkili olan pekiştireçleri belirlemek üzere öncelikle katılımcı çocukların aile üyeleriyle görüşme yapılarak çocukları için etkili buldukları pekiştireçlere ilişkin bir liste yapılmıştır. Ardından "Etkili Pekiştireç Belirleme Süreci" uygulanarak her bir çocuk için en etkili birincil ve ikincil pekiştireçler belirlenmiştir. Pekiştireç belirleme oturumu her çocuk için ayrı ayrı birbirinden bağımsız şekilde düzenlenmiştir. En etkili pekiştireçleri belirlemek amacıyla yürütülen bu oturumlarda, olası pekiştireçlerden üçerli, dörderli ya da beşerli setler oluşturulup, çocuğa seçim fırsatları sunulmaktadır. Böylece, en az ve en çok tercih edilen pekiştireçler belirlenmektedir (Frost ve Bondy, 2002; Kırcalı-İftar, 2003). Bu çalışmada da çocukların tercih ettikleri pekiştireçler değerlendirilmiş ve her bir çocuk için dörder tane yiyecek ve oyuncak kategorisinden pekiştireç belirlenmiştir. Belirlenen pekiştireçlere ilişkin taşıyıcı etkisinin oluşmasını ve katılımcı çocukların belli pekiştireçlere takıntı oluşturmalarını önlemek üzere nesne ve yiyecek kategorisine göre Tablo 2' de yer aldığı gibi gruplandırılmıştır. Belirlenen pekiştireçlerin sadece çalışma kapsamında kullanılması aile ve öğretmenleri ile görüşülerek sağlanmıştır.

Tablo 1.

Kullanılan Pekiştireçlerin Deneklere ve Yürütülen Uygulamalara Dağılımı

	Doğrudan PECS	Video Model+PECS
Demir	Yiyecek	Oyuncak
Can	Yiyecek	Oyuncak
Akif	Yiyecek	Oyuncak

Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları

Başlama düzeyi yoklama oturumları öğretime başlamadan önce düzenlenmiş ve en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar sürdürülmüştür. Bu oturumlarda iletişimci öğretmen ile çocuk karşılıklı masada oturmuşlardır. PECS materyalleri ile çocuğun tercih ettiği (pekiştireç belirleme oturumlarında belirlenen) yiyecekler ve nesnelere ortamda bulundurulmuştur ve çocuğun kendiliğinden resimli kartı iletişimci öğretmene vermesi beklenmiştir. İletişimci öğretmen masada çocuğun karşısında oturmuş ve çocuğun bağımsız tepkide bulunması için herhangi bir ipucu veya yönerge vermeden (kartı alıp iletişimci öğretmene vermesi) beklemiştir. Çocuk 10 sn içerisinde bağımsız olarak tepkide bulunmadığında, kartı öğretmene vermediğinde, “tepkide bulunmadı” yanlış cevap olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, araştırmada katılımcıların başlama düzeyi performanslarını değerlendirmek üzere tek fırsat yöntemi kullanılmıştır.

Öğretim Oturumları

PECS uygulamasının doğrudan uygulandığı ve video model ile birlikte uygulandığı öğretim uygulamaları kestirilemeyen bir sıralamayla uygulanmış ve bu sıralama yansız atama yoluyla belirlenmiştir. PECS’in uygulandığı oturumlarda şu aşamalar uygulanmıştır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt 2013).

1. Çocuğa birkaç saniye tercih ettiği oyuncakla meşgul olma fırsatı verilmiş ya da etkili pekiştireç olarak belirlenen yiyecek pekiştirecinden bir miktar tüketmesi sağlanmış ve pekiştirecin (oyuncak ya da yiyecek) çocuk için hala pekiştirici özellik taşıdığından emin olunmuştur.
2. İletişimci öğretmen, oyuncacı /yiyeceği bir elinde tutmuş ve çocuğun uzanma/alma girişiminde bulunmasını beklemiştir.
3. Çocuk oyuncacı/yiyeceğe uzanır uzanmaz:
 - İletişimci öğretmen diğer elini açmış,
 - Yönlendirici öğretmen ise, fiziksel ipucu sunarak çocuğun masa üzerinde duran resmi alıp iletişimci öğretmenin açık eline bırakmasını sağlamıştır.

4. Çocuk resimli kartı iletişimci öğretmenin eline bırakır bırakmaz, iletişimci öğretmen hemen oyuncakı/yiyeceği çocuğa vermiş ve sosyal pekiştirme yapmıştır.
 - Çocuğun oyuncakla 15-20 saniye oynamasına izin verilmiş ya da verilen yiyecekten bir miktar tüketmesi sağlanmıştır.
5. İletişimci öğretmen çocuğun elindeki oyuncakı yavaşça almış ve bir sonraki denemeyi başlatmıştır.

PECS'in VM birlikte uygulandığı öğretim oturumlarında ise, normal gelişim gösteren bir akranın PECS'in birinci aşamasına model olduğu video görüntüleri İpad aracılığı ile çocuğa izletilmiştir. Ardından PECS 'in birinci evresine uygun olarak pekiştireçler ortama çocuğun görebileceği şekilde yerleştirilmiş ya da iletişimci öğretmen tarafından tutulmuştur. Çocuğun kendiliğinden istek belirtmesi için 10-15 sn yanıt aralığı sunulmuştur. Bu süre içerisinde çocuk kendiliğinden istek bildirdiğinde, kartı öğretmene verdiği, istediği pekiştirece ulaşmasına izin verilmiş ve sosyal pekiştireç sunulmuştur. Eğer çocuk belirlenen süre içerisinde uygun doğru tepkiyi sergilemezse, çocuğun arkasında oturan yönlendirici öğretmen tarafında fiziksel ipucu sunulmuş ve doğru tepkide bulunması sağlanmıştır. Her öğretim oturumunda 10 denemeye yer verilmiştir. Günde ortalama iki öğretim oturumuna yer verilmiştir.

Öğretim Sonu Değerlendirme Oturumları

Öğretim oturumlarında çocuğa gerektiğinde ipucu sunulup bağımsız tepki fırsatı sunulmadığı için ipucu sunulmadan öğrencinin bağımsız tepkisini beklediği öğretim sonu değerlendirme oturumları düzenlenmiştir. Öğretim sonu değerlendirme oturumları öğretim oturumlarından en az 30 dk sonra uygulanmıştır. Bu oturumlarda PECS materyalleri ile çocuğun tercih ettiği (ilgili bağımsız değişken için belirlenmiş pekiştireç türü) yiyecekler ve oyuncaklar ortamda bulundurulmuş, çocuğun kendiliğinden resimli kartı iletişimci öğretmene vermesi beklenmiştir. İletişimci öğretmen çocuğun karşısında durmuş ve çocuğa bağımsız tepkide bulunması için (kartı alıp iletişimci öğretmene vermesi) 10 sn. beklemiştir. Bu süre içerisinde çocuk bağımsız tepkide bulunmaz kartı öğretmene vermezse, “tepkide bulunmadı” olarak kabul edilmiş ve deneme sonlandırılmıştır. Bağımsız olarak kartı alıp öğretmene uzatığında doğru tepki olarak kabul edilmiş ve gerekli süre beklenerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. Öğretim sonu değerlendirme oturumlarında benzer şekilde yürütülen beş denemeye yer verilmiştir. Ayrıca, araştırmada katılımcıların öğretim sonu değerlendirme oturumu performanslarını değerlendirmek üzere tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Grafikte öğretim sonu değerlendirme oturumlarında gösterdikleri tepki yüzdesi esas alınmıştır.

İzleme ve Genelleme Oturumları

İzleme verileri belirlenen beceride ölçüt karşılandıktan bir ve üç hafta sonra her bir çocuk için ayrı ayrı toplanmıştır. İzleme oturumlarında başlama düzeyi yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısı izlenmiştir.

Genelleme oturumları PECS 'in birinci evresinin uygulama sürecine uygun olacak biçimde başlama düzeyi yoklama oturumlarından hemen sonra ve son öğretim

oturumunda çocuğun annesi tarafından ve farklı ortamlarda (bireysel sınıf, yemek odası, oyun odası) düzenlenmiştir. Oturumlardan önce anneye çalışmanın içeriği ve beceri analizini içeren yazılı bilgilendirme yapılmıştır. Genelme verisi toplamak için, öncelikle öğretim oturumu anne ile uygulanmış ardından, öğretim sonu değerlendirme oturumunda yine anne tarafından ne kadar bağımsız tepki gösterdiği belirlenmiş grafiğe genelme verisi olarak bu veri işlenmiştir.

Güvenirlilik

Çalışmada tüm oturumların %30 unda güvenirlilik verisi toplanmıştır. Hangi oturumların inceleneceği seçki yoluyla belirlenmiştir. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin analizi için “*görüş birliği / görüş birliği+görüş ayrılığı X 100*” (Alberto ve Troutman, 2009; Tekin-İftar 2012) formülü kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen en düşük gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının %98 en yüksek gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının ise %100 olduğu görülmüştür. Araştırmanın uygulama güvenirliliği verileri analiz edilirken “*gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı X 100*” formülü (Alberto ve Troutman, 2009; Tekin-İftar, 2012) kullanılmıştır. Araştırmacının çalışmada uygulama güvenirliliği tüm deneklerde ortalama %100 güvenirlilik düzeyinde gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Güvenirlilik verileri, doktora programına devam eden bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır. Gözlemciye çalışma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklamalar yapılmıştır

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada etkililik, verimlilik ve güvenirlilik verisi olmak üzere üç tür veri toplanmıştır. Güvenirlilik verilerinin dışındaki verilerin tümü uygulamacılar tarafından toplanmıştır. Etkililik verileri toplanırken öğrencilerin doğru ve yanlış tepkileri uygulamacılar tarafından geliştirilen formlar aracılığıyla toplanmış ve doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. İki öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere (a) ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen oturum sayısına, (b) ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen deneme sayısına ve (c) toplam öğretim süresine ilişkin veri toplanmıştır.

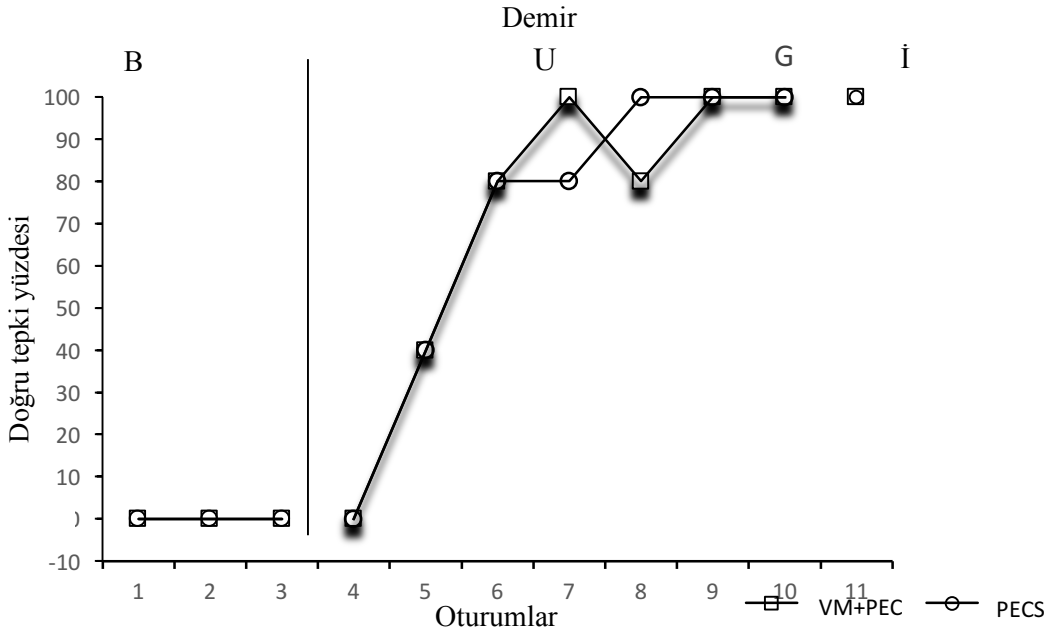
Bulgular

Bu bölümde PECS’ in doğrudan ve VM birlikte sunulduğu uygulamaların etkililik ve verimlilik bulgularına ilişkin açıklamalar ve grafiklere yer verilmektedir.

PECS’in Doğrudan ve VM+PECS’in Sunulduğu Uygulamaların Etkililiklerinin Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin PECS in birinci evresinde hedeflenen kendiliğinden/bağımsız iletişim girişimini arttırmak üzere PECS’in doğrudan sunulup uygulandığı ve VM+PECS’in sunulduğu uygulamaların etkililiklerine ilişkin verilerin grafikleri ve performans düzeyi ile ilgili açıklamalar; Demir, Akif ve Can, için sırasıyla Şekil 1, 2, 3, yer almaktadır.

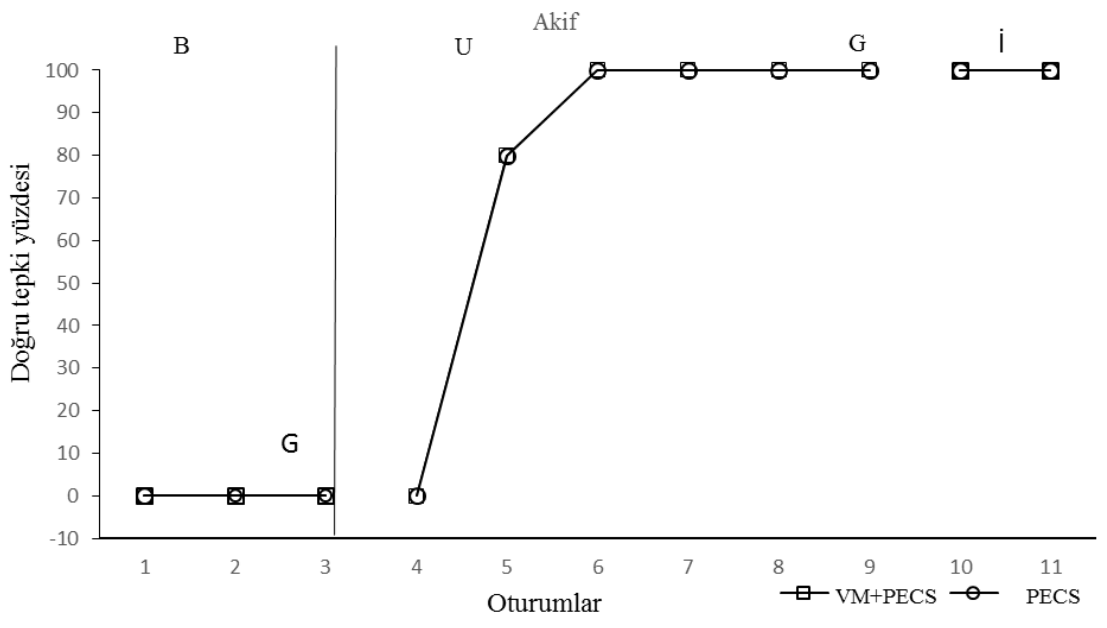
Demir'in başlama düzeyi evresinde her iki öğretim uygulamasıyla da kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. PECS'in doğrudan uygulandığı ve VM+PECS'in uygulandığı uygulamalar başlatıldığında, uygulama evresinde kendisine öğretilen her iki becerinin de eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu görülmektedir. Demir hem doğrudan sunulan PECS uygulaması hem de VM+PECS uygulaması ile sunulan yedi öğretim oturumu sonucunda kendiliğinden iletişim girişiminde bulunma/başlatma becerisine ilişkin ortalama %71 (%40-%100) doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Demir'in annesi tarafından sunulan ön-test genelleme oturumunda beceriye ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Anne tarafından her iki öğretim yönteminin de sunulduğu son-test genelleme oturumunda Demir'in hedef davranışı %100 düzeyinde farklı ortamlara ve kişilere genellediği gözlenmiştir (Bkz., Şekil 1).



Şekil 1.

Demir'in başlama düzeyi yoklama(B), uygulama (U), genelleme (G) ve izleme (İ) oturumlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

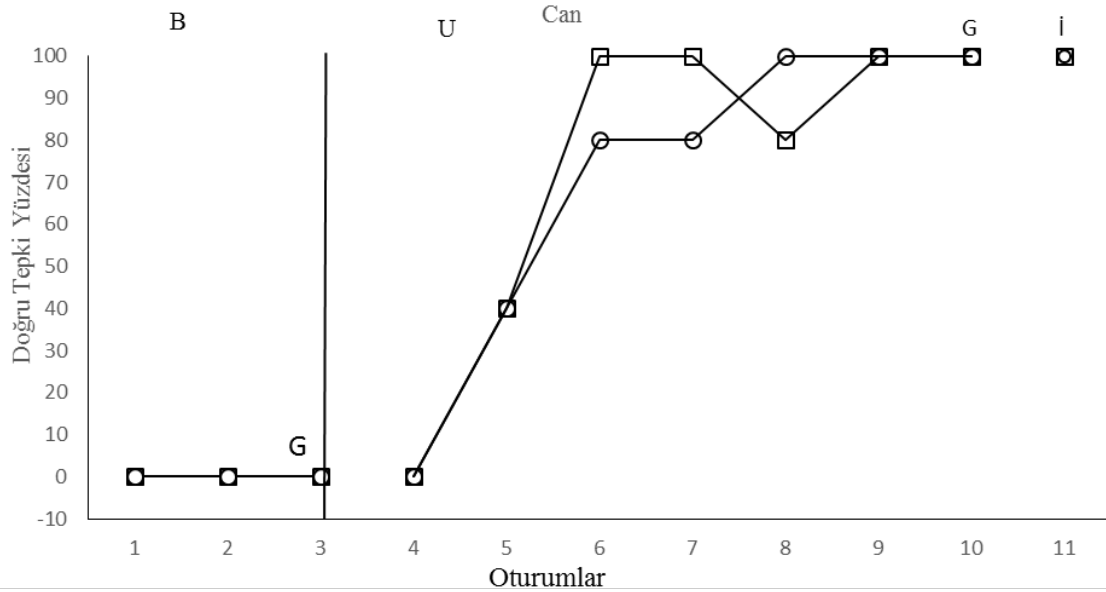
Akif'in başlama düzeyi evresinde her iki öğretim uygulamasıyla da kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. PECS'in doğrudan sunulduğu ve VM+PECS'in sunulduğu uygulamalar başlatıldığında, uygulama evresinde öğretilen her iki becerinin de eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve Akif'in VM+PECS ve doğrudan sunulan PECS uygulaması ile ortalama %80 (%80-%100) düzeyinde doğru tepki gösterdiği ve izleme aşamasında bu becerileri aynı doğruluk düzeyinde (%100) koruduğu görülmüştür. Akif'in annesi tarafından sunulan ön-test genelleme oturumunda beceriye ilişkin doğru tepki sergilemezken; son-test genelleme oturumunda hedef davranışı %100 düzeyinde farklı ortamlara ve kişilere genellediği gözlenmiştir (Bkz., Şekil 2).



Şekil 2.

Akif'in başlama düzeyi yoklama(B), uygulama (U), genelleme (G) ve izleme (İ) oturumlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

Can'ın başlama düzeyi evresinde her iki öğretim uygulamasıyla da kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. VM+PECS ve PECS'in doğrudan sunulduğu uygulamalar başlatıldığında her iki uygulama evresinde de hedef becerinin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve Can'ın VM+PECS uygulaması ile ortalama %74 (%40-%100) düzeyinde ve doğrudan sunulan PECS uygulaması ile ortalama %71 (%40-%100) düzeyinde doğru tepki gösterdiği gözlenmiştir. İzleme aşamasında Can'ın öğrendiği her iki beceriyi de %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmektedir. Can annesi tarafından her iki öğretim yöntemine ilişkin ön-test genelleme oturumunda beceriye ilişkin doğru tepki sergilemezken; son-test genelleme oturumunda hedef davranışı %100 düzeyinde farklı ortamlara ve kişilere genellediği görülmektedir (Bkz., Şekil 3).

**Şekil 3.**

Can'ın başlama düzeyi yoklama(B), uygulama (U), genelleme (G) ve izleme (İ) oturumlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

VM+PECS ve PECS'in Doğrudan Sunulduğu Uygulamaların Verimliliklerinin Karşılaştırılması

İki öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere belirlenen değişkenlere ilişkin bilgiler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2.

PECS'in doğrudan sunulduğu ve VM+PECS birlikte sunulduğu uygulamaların verimlilik bulguları

Öğrenci	Pekiştireçler	Yöntem	Oturum sayısı	Deneme sayısı	Öğretim oturum/deneme sayısı	Öğretim Süresi
Demir	Oyuncak	VM+PECS	7	70	7/35	20 dk. 46 sn.
	Yiyecek	PECS	7	70	7/35	18 dk. 16 sn
Akif	Oyuncak	VM+PECS	6	60	6/30	18 dk. 04 sn
	Yiyecek	PECS	6	60	6/30	16 dk. 12 sn
Can	Oyuncak	VM+PECS	7	70	7/35	19 dk 48 sn
	Yiyecek	PECS	7	70	7/35	17 dk 43 sn

Demir VM+PECS ile öğretim ile 7 öğretim oturumu ve 70 deneme sonunda kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin ortalama %71 (%40-%100) doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Demir, VM+PECS uygulaması ile ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 20 dk. 46 sn. sürmüştür. Demir PECS'in doğrudan sunulduğu 7 öğretim oturumu ve 70 deneme sonunda öğretim kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin %71 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Bu öğretim oturumları toplam 18 dk. 16 sn. sürmüştür (Bkz. Tablo 2).

Akif VM+PECS ile öğretim ile 6 öğretim oturumu ve 60 deneme sonunda kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin ortalama %80 (%80-%100) doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Öğretim oturumları toplam 18 dk. 04 sn. sürmüştür. Akif'e Doğrudan PECS ile sunulan öğretim uygulaması ile kendiliğinden istek bildirme öğretimi için 6 öğretim oturumu ve 60 deneme sonunda kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin ortalama %80 (%80-%100) doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur ve öğretim oturumları toplam 16 dk. 12 sn. sürmüştür (Bkz., Tablo 1).

Can VM+PECS ile öğretim ile 7 öğretim oturumu sonucunda kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin ortalama %74 (%40-%100) doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Can, VM+PECS uygulaması ile ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar kendiliğinden istek bildirme öğretimi için 70 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 19 dk. 48 sn. sürmüştür. Can PECS'in doğrudan sunulduğu 7 öğretim oturumu ve 70 deneme sonunda kendiliğinden istek bildirme becerisine ilişkin %71 (%40-%100) doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Ölçüt karşılanınca kadar yürütülen öğretim oturumları toplam 17 dk. 43 sn. sürmüştür (Bkz., Tablo 1).

Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada PECS in birinci evresinde hedeflenen kendiliğinden istek bildirme/iletişim girişiminde bulunma becerilerini arttırmak üzere PECS'in doğrudan uygulandığı ve video model ile birlikte uygulandığı uygulamaların etkililikleri ve verimlilikleri incelenmiştir. Araştırma bulguları, otizmi olan çocuklara kendiliğinden istek bildirme becerisini öğretiminde yürütülen her iki uygulamanın da etkililiklerinin farklılaşmadığı yönündedir. Başka bir deyişle, bu çalışmada PECS'in doğrudan uygulandığı ve VM ile birlikte uygulandığı uygulamalar, kendiliğinden istek bildirme becerisinin öğretiminde eşit derecede etkili bulunmuştur. Her iki uygulamanın etkililikleri edinim aşamasında farklılaşmadığı gibi kalıcılık ve genelleme aşamasında da farklılaşmamıştır.

Alan yazında PECS'in VM ile birlikte uygulandığı uygulamaların etkililikleri ve verimlilikleri incelendiği iki çalışmaya rastlanmıştır. Smith, Hand ve Dowrick (2013) tarafından yapılan çalışmada video ile kendine model olma uygulamasının ileri izlemeli halinin (video feed forward) PECS in farklı amaçlarını gerçekleştirmede etkili olup olmayacağını incelemiştir. Bu çalışmada video model uygulamasının ileri izlemeli hali kullanılmış ve bu uygulamada çocuğun daha sonra PECS'e ilişkin öğrenmesi amaçlanan aşamaları VM uygulaması biçiminde hazırlanmış ve deneklere izletilmiştir.

Araştırmanın sonucunda bütün deneklerin yüksek düzeyde performans sergileyerek kendileri için hedeflenen PECS evrelerini geçtikleri görülmüştür. Çalışmaya katılan tamamı belirlenen iki yöntemle de öğretilen beceriyi %100 (ranj: %71-%100) ölçüt düzeyinde öğrenmiştir. Her iki yöntemde deneklerde eşit etkili olmuştur.

Cihak, ve diğ. (2012) tarafından yapılan diğer çalışmada ise, çalışmada okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan dört çocuğa kendiliğinden istek bildirme becerisinin öğretiminde doğrudan PECS ile PECS +VM uygulamasının etkilikleri ve verimlilikleri incelemiştir. Araştırmanın bulguları, katılımcı çocukların hepsinin PECS kullanmayı ve kendiliğinden istek bildirmeyi öğrendiklerini ancak bu çalışmadan farklı olarak VM +PECS uyguladığı oturumlarda öğrenmenin daha hızlı olduğunu göstermektedir.

Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular iki öğretim uygulaması verimlilik değişkeni açısından karşılaştırıldığında ise, PECS'in doğrudan uygulandığı ve VM ile birlikte uygulandığı öğretim uygulaması arasında bazı farklılıklar görülmüştür. Deneklerden üçünde de her iki yöntemde %100 bağımsız performans ölçütü karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı / deneme sayısı ve öğretim sonu değerlendirme oturum ve deneme sayısı açısından aynı verimlilik düzeyinde bulunmuştur. Araştırma bulguları verimlilik değişkeninin bir başka boyutu olan ölçüt karşılanıncaya kadar geçen toplam süre açısından incelendiğinde ise PECS in doğrudan sunulmasının VM ile sunulmasına kıyasla tüm deneklerde daha verimli olduğu görülmüştür. Buna neden olarak video izlemek için ayrılan zamanın süre boyutunda verimliliği düşürdüğünü belirtebiliriz.

Araştırmada kişiler ve ortamlararası genelleme çalışması gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi, öğretim ve öğretim sonu değerlendirme oturumları, çocukların anneleri tarafından farklı bir derslikte gerçekleştirilmiştir. Ayrıca uygulamalar sırasında her bir denek için dönüşümlü olarak iki öğretmen (iletişimci ve yönlendirici öğretmenler) ile çalışılmıştır. Bu durumun her oturumda öğretmen ve annelerle çalışılmasının kişiler arası genellemeyi desteklediği söylenebilir. Buradan hareketle, bu araştırmanın genelleme bulgularının PECS'in doğrudan sunulduğu ve VM ile birlikte sunulduğu uygulamalara ilişkin alanyazına katkı sağlayabileceği düşünülebilir. Ayrıca OSB li çocukların sosyal etkileşim başlatmada ve istek bildirmede sıklıkla sorun yaşadıkları düşünüldüğünde, bu çalışma kapsamında uygulamanın belirtilen oturumlarının katılımcı çocukların anneleri tarafından yürütülmesi; anneler tarafından kazanılan uygulama becerisinin farklı ortamlarda kullanılma olasılığını sağlaması açısından önem taşıdığı da söylenebilir.

Araştırmanın sınırlılıkları açısından bakıldığında ise şunları söyleyebiliriz: Bu çalışmanın hedef becerisi kendiliğinden istek bildirme becerisi, PECS'in sadece birinci evresi ile sınırlı öğretilen ile sınırlıdır. Çalışma kapsamında bu becerinin hedeflenme nedeni katılımcı çocukların PECS uygulama geçmişine sahip olmaması ve öğretim yılının sona ermek üzere olmasıyla uygulamacıların zaman bağlamında sınırlılık yaşıyor olmasıdır. Ayrıca, araştırmada katılımcıların başlama düzeyi performanslarını değerlendirmek üzere tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Başka bir deyişle, zincirleme

beceri öğretiminde hangi öğretim uygulamasının hangi yanlış tepki türüne daha çok neden olduğu belirlenememiştir. Bu durum bir başka bir sınırlılık olarak ifade edilebilir. Araştırmanın katılımcıları üç otizmli çocuk ve anneleri ile sınırlıdır. Son olarak çalışmanın sınırlılıklarından biri sosyal geçerlik verilerinin toplanamamış olmasıdır.

Araştırma bulgularına dayalı olarak ileri araştırmalara yönelik öneriler şöyle sıralanabilir: Bu araştırmanın bulgularından yola çıkarak, benzer çalışmaların, farklı uygulamacılarla (örn., anne-babalar, öğretmenler), farklı becerilerin öğretiminde ve farklı özellikteki deneklerin (örn., farklı yetersizlik tür ve derecelerindeki bireylerle) katılımıyla yürütülmesi önerilebilir. PECS uygulamasının farklı düzeyler de alternatif ve destekleyici iletişim becerisi kazandırma yöntemleri ile birlikte (örn., ileri teknoloji gerektiren yöntemler,) kullanımının etkililiği ve verimliliği araştırılabilir. PECS in farklı evreleri VM kullanılarak öğretimi yürütülebilir. Ayrıca, İlerleyen araştırmalarda daha fazla çocuğun katılımı ile gerçekleştirilecek olan PECS ile doğal ortamlarda ve grup düzenlemesi içinde sistematik uygulamasını içerecek uygulanmasının planlandığı çalışmalar önerilebilir.

Kaynakça / References

- Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2009). *Applied Behavior Analysis For Teachers* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Alexander, J. L., Ayres, K. M., Smith, K. A., Shepley, S. B., ve Mataras, T. K. (2013). Using video modeling on an iPad to teach generalized matching on a sorting mail task to adolescents with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(11), 1346-1357.
- Alzrayer, N., Banda, D. R., ve Koul, R. K. (2014). Use of iPad/iPods with Individuals with Autism and other Developmental Disabilities: A Meta-analysis of Communication Interventions. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-13.
- Ayres, K. M., ve Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(2), 183-196.
- Barnes, C. S., Dunning, J. L., ve Rehfeldt, R. A. (2011). An evaluation of strategies for training staff to implement the picture exchange communication system. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(4), 1574-1583.
- Bellini, S., ve Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73(3), 264-287.
- Bereznak, S., Ayres, K. M., Mechling, L. C., ve Alexander, J. L. (2012). Video self-prompting and mobile technology to increase daily living and vocational independence for students with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(3), 269-285.
- Bidwell, M. A., ve Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Interventions*, 19(4), 263-274.

- Boesch, M. C., Wendt, O., Subramanian, A., ve Hsu, N. (2013). Comparative efficacy of the Picture Exchange Communication System (PECS) versus a speech-generating device: Effects on requesting skills. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(3), 480-493.
- Bondy, A. S. (2001). PECS: Potential benefits and risks. *The Behavior Analyst Today*, 2(2), 12.
- Bondy, A. S., ve Frost, L. A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 9(3), 1-19.
- Burton, C. E., Anderson, D. H., Prater, M. A., ve Dyches, T. T. (2013). Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with autism and intellectual disability. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 1088357613478829.
- Cardon, T. A. (2012). Teaching caregivers to implement video modeling imitation training via iPad for their children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(4), 1389-1400.
- Carr, D., ve Felce, J. (2007a). The effects of PECS teaching to Phase III on the communicative interactions between children with autism and their teachers. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 724-737.
- Carr, D., ve Felce, J. (2007b). Brief report: Increase in production of spoken words in some children with autism after PECS teaching to phase III. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 780-787.
- Carre, A. J., Le Grice, B., Blampied, N. M., ve Walker, D. (2009). Picture Exchange Communication (PECS) training for young children: does training transfer at school and to home? *Behaviour Change*, 26(01), 54-65.
- Chaabane, D. B. B., Alber-Morgan, S. R., ve DeBar, R. M. (2009). The effects of parent-implemented pecs training on improvisation of mands by children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(3), 671-677.
- Chambers, M., ve Rehfeldt, R. A. (2003). Assessing the acquisition and generalization of two mand forms with adults with severe developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 24(4), 265-280.
- Charlop, M. H., Dennis, B., Carpenter, M. H., ve Greenberg, A. L. (2010). Teaching socially expressive behaviors to children with autism through video modeling. *Education and treatment of children*, 33(3), 371-393.
- Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L. A., ve Kellet, K. (2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(3), 213-231.
- Cihak, D. F., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M., ve Smith, C. (2010). The use of video modeling via an iPod and a system of least prompts to improve transitional behaviors for students with autism spectrum disorders in the general education classroom. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12, 103-115.
- Cihak, D. F., Kessler, K. B., ve Alberto, P. A. (2007). Generalized use of a handheld prompting system. *Research in Developmental Disabilities*, 28(4), 397-408.

- Cihak, D. F., Kessler, K., & Alberto, P. A. (2008). Use of a handheld prompting system to transition independently through vocational tasks for students with moderate and severe intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 43*(1), 102.
- Cihak, D. F., Smith, C. C., Cornett, A., ve Coleman, M. B. (2012). The use of video modeling with the picture exchange communication system to increase independent communicative initiations in preschoolers with autism and developmental delays. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 27*(1), 3-11.
- Corbett, B. A., ve Abdullah, M. (2005). Video Modeling: Why Does It Work for Children with Autism?. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention, 2*(1), 2-8.
- Cummings, A. R., Carr, J. E., ve LeBlanc, L. A. (2012). Experimental evaluation of the training structure of the Picture Exchange Communication System (PECS). *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*(1), 32-45.
- Değirmenci, H. D. ve Tekin-İftar, E., (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların öğretimi. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri* (s.267-321). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Dogoe, M. S., Banda, D. R., ve Lock, R. H. (2010). Acquisition and generalization of the picture exchange communication system behaviors across settings, persons, and stimulus classes with three students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 45*(2), 216-229.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (2013). American Psychiatric Association.
- Flippin, M., Reszka, S., ve Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology, 19*(2), 178-195.
- Frost, L., & Bondy, A. (2002). *The Picture Exchange Communication System Training Manual*. Pyramid Educational Products, Incorporated.
- Ganz, J. B., ve Simpson, R. L. (2004). Effects on communicative requesting and speech development of the Picture Exchange Communication System in children with characteristics of autism. *Journal of Autism And Developmental Disorders, 34*(4), 395-409.
- Greenberg, A. L., Tomaino, M. A. E., ve Charlop, M. H. (2012). Assessing generalization of the Picture Exchange Communication System in children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 24*(6), 539-558.
- Hart, J. E., ve Whalon, K. J. (2012). Using video self-modeling via iPads to increase academic responding of an adolescent with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 47*(4), 438.
- Hart, S. L., ve Banda, D. R. (2010). Picture Exchange Communication System with individuals with developmental disabilities: *A meta-analysis of single subject studies. Remedial and Special Education, 31*(6), 476-488.
- Hill, D. A., Flores, M. M., ve Kearley, R. F. (2014). Maximizing ESY Services:

- Teaching Pre-Service Teachers to Assess Communication Skills and Implement Picture Exchange With Students With Autism Spectrum Disorder and Developmental Disabilities. Council for Exceptional Children, 0888406414527117.
- Hill, D. A., ve Flores, M. M. (2014). Comparing the picture exchange communication system and the ipad™ for communication of students with autism spectrum disorder and developmental delay. *TechTrends*, 58(3), 45-53.
- Jowett, E. L., Moore, D. W., ve Anderson, A. (2012). Using an iPad-based video modelling package to teach numeracy skills to a child with an autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(4), 304-312.
- Jurgens, A., Anderson, A., ve Moore, D. W. (2009). The effect of teaching PECS to a child with autism on verbal behaviour, play, and social functioning. *Behaviour Change*, 26(01), 66-81.
- Kagohara, D. M., Achmadi, D., Van der Meer, L., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Lang, R., ve Sigafos, J. (2013). Teaching Two Students with Asperger Syndrome to Greet Adults Using Social Stories™ and Video Modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25(2), 241-251.7-32.
- Kagohara, D. M., Sigafos, J., Achmadi, D., O'Reilly, M., ve Lancioni, G. (2012). Teaching children with autism spectrum disorders to check the spelling of words. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 304-310.
- Kırcaali-İftar, G. (2003). *Otistik özellikler gösteren çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılması*, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm spektrum bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları.
- Kırcaali-İftar, G., ve Odluyurt, S. (2013). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılması. E. Tekin-İftar (Editör). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri* (327-365). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Kravits, T. R., Kamps, D. M., Kemmerer, K., ve Potucek, J. (2002). Brief report: Increasing communication skills for an elementary-aged student with autism using the picture exchange communication system. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 32(3), 225-230.
- Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Cuvo, A. J., Singh, N. N., Sigafos, J., ve Didden, R. (2007). PECS and VOCAs to enable students with developmental disabilities to make requests: An overview of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, 28(5), 468-488.
- Light, J. C., ve Drager, K. D. (2002). Improving the design of augmentative and alternative technologies for young children. *Assistive Technology*, 14(1), 17-32.
- Lorah, E. R., Tincani, M., Dodge, J., Gilroy, S., Hickey, A., ve Hantula, D. (2013). Evaluating picture exchange and the iPad™ as a speech generating device to teach communication to young children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25(6), 637-649.
- Macpherson, K., Charlop, M. H., ve Miltenberger, C. A. (2014). Using portable video modeling technology to increase the compliment behaviors of children with autism during athletic group play. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-10.
- Magiati, I., ve Howlin, P. (2003). A pilot evaluation study of the Picture Exchange

- Communication System (PECS) for children with autistic spectrum disorders. *Autism*, 7(3), 297-320.
- Matson, J. L., Hess, J. A., ve Mahan, S. (2013). Moderating effects of challenging behaviors and communication deficits on social skills in children diagnosed with an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 23-28.
- Mechling, L. C., Gast, D. L., ve Seid, N. H. (2009). Using a personal digital assistant to increase independent task completion by students with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(10), 1420-1434.
- Nikopoulos, C., ve Keenan, M. (2006). Video modelling and behaviour analysis: A guide for teaching social skills to children with autism. Jessica Kingsley Publishers.
- NAC (National Autism Center) (2011). A parent's guide to evidence-based practice and autism: Providing information and resources for families of children with autism spectrum disorders. Randolph, MA: National Autism Center.
- Park, J. H., Alber-Morgan, S. R., ve Cannella-Malone, H. (2010). Effects of mother-implemented picture exchange communication system (PECS) training on independent communicative behaviors of young children with autism spectrum disorders. *Topics in Early Childhood Special Education*, 0271121410393750.
- Preston, D., ve Carter, M. (2009). A review of the efficacy of the picture exchange communication system intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(10), 1471-1486.
- Ramdoss, S., Lang, R., Mulloy, A., Franco, J., O'Reilly, M., Didden, R., ve Lancioni, G. (2011). Use of computer-based interventions to teach communication skills to children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Behavioral Education*, 20(1), 55-76.
- Rispoli, M. J., Franco, J. H., van der Meer, L., Lang, R., ve Camargo, S. P. H. (2010). The use of speech generating devices in communication interventions for individuals with developmental disabilities: A review of the literature. *Developmental Neurorehabilitation*, 13(4), 276-293.
- Sigafoos, J., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., ve Sutherland, D. (2014). Augmentative and Alternative Communication for Individuals with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *Current Developmental Disorders Reports*, 1(2), 51-57.
- Smith, J., Hand, L., & Dowrick, P. (2013). Video feedforward for rapid learning of a Picture-Based Communication System. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 44 (4), 926-936
- Sturme, P. (2003). Video technology and persons with autism and other developmental disabilities. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 3-4.
- Sulzer-Azaroff, B., Hoffman, A. O., Horton, C. B., Bondy, A., ve Frost, L. (2009). The picture exchange communication system (PECS): what do the data say?. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*.
- Tekin-İftar, E., ve Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekin-İftar, E. (2012). Davranış kayıt teknikleri. E. Tekin-İftar (Editör), Eğitim ve

- davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar (s. 69-108). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tincani, M., Crozier, S., ve Alazetta, L. (2006). The Picture Exchange Communication System: Effects on manding and speech development for school-aged children with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities, 41*(2), 177.
- Webber, J., ve Scheuermann, B. (2008). Educating students with autism: A quick start manual, Austin, TX: Pro-Ed.
- Weng, P. L., Savage, M. N., ve Bouck, E. C. (2014). Video-Based Instruction Using iPads. *Teaching Exceptional Children, 0040059914542764*.
- Wendt, O. (2009). Research on the use of manual signs and graphic symbols in autism spectrum disorders: A systematic review. P. Mirenda ve T. Iacono (Editörler), *Autism spectrum disorders and AAC* (s. 83-139). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. Cox, A. W., Fettig, A., KucharczykS., Schultz, T. R. (2014). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Evidence-Based Practice Review Group.
- Wood A, Luiselli J, Harchick A (2007). Training instructional skills with paraprofessional service providers at a community-based habilitation setting. *Behavior Modification, 31*:847–855.

Serhat Odluyurt^{1*}

Hatice Deniz Degirmenci²

Iclal Adalioglu³

Alper Kapan⁴

The Use Of Video Modeling With The Picture Exchange Communication System To Increase Independent Communicative Initiations In Preschoolers With Autism

Abstract

In the present study, the effectiveness and efficiency of the use of video modeling (VM) alone and VM procedure with the picture exchange communication system (PECS) procedures were compared in order to increase independent communicative initiations in preschool-age students will be evaluated in this study. An alternating treatments design was used in the study. The three participants were diagnosed with autism and they are preschool children. All participants were attending to the Unit for Children with Developmental Disabilities in the Research Institute for the Handicapped. The dependent variable is the number of independent initiations made by the student. Independent variables are using the first phase of PECS alone and using the first phase of PECS together with video modeling. The period of experiment consist of baseline, training, post training, and maintenance, sessions. Generalization data was collected during training sessions. In each session, two trainers were take place; one is communicative partner and the other is physical prompter. Besides, in order to collect generalization data, once in every three sessions mothers of participants will attend sessions as the communicative partner or physical prompter. For preparing the video model recordings, a preschool child without special needs was used. An Ipad was used for providing the video model recordings to the participant children.

Keywords: Autism, Alternative and Augmentive Communication, Video Modeling, PECS.

¹ PhD. Associate Prof., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.
e-posta: syildiri@anadolu.edu.tr

² Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.

³ Öğretmen., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.

⁴ Öğretmen., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, TÜRKİYE.

Extended Abstract

Autism spectrum disorders (ASD) is a complex neuro-developmental disorder. Communication difficulties are one of the common characteristics of autism. Several intervention strategies have been used to improve communication skills of individuals with autism (responsive teaching, incidental teaching, pivotal response teaching, script fading etc.) (Kırcaali-Iftar & Odluyurt, 2012; Odom, Collet-Klingenberg, Rogers & Hatton, 2010; Webber & Scheuermann, 2008).

Picture Exchange Communication System (PECS) is an alternative communication system which is composed of six phases (Bondy & Frost, 2001; Frost & Bondy, 1994; 2002). PECS has been shown to be effective in improving the communication skills of children with autism and developmental delays by researchers in recent years (Smith, Hand & Dowrick 2013; Sulzer-Azaroff, Hoffman, Horton, Bondy & Frost, 2009).

Individuals with autism are strong visual learners and benefit from visual supports very well (Marks et. al., 2003; Scheneider & Goldstein, 2010). One of the most effective instructional strategies based on visual supports is video modeling. In video modeling strategy, an individual watches a model that performs the target behaviors through a video clip and then he/she is expected to imitate those behaviors (Bellini & Akullian, 2007; Nikopoulos & Keenan, 2006).

Purpose

To compare the effectiveness and efficiency of Picture Exchange Communication System (PECS) with and without video modeling procedure in increasing independent communicative initiations of preschoolers with ASD.

Participants and Settings

The three participants were diagnosed with autism and they are preschool children. All participants were attending to the Unit for Children with Developmental Disabilities in the Research Institute for the Handicapped. All participants ages ranged from four to five and diagnosed autism. Participants had limited play skills, difficulties in social and communication skills, a typically developing peer was participated as a video model in video clips. PECS materials (PECS book, reinforcement items, Picture cards), a video camera and tripod, an Apple iPad, two video clips of target behavior for each reinforcement category (food and item) Data collection forms and pencils are used in the study.

Experimental Model

An alternating treatments design was used in the study. The dependent variable is the number of independent initiations made by the student. Independent variables are using the first phase of PECS alone and using the first phase of PECS together with video modeling. These intervention procedures were implemented to each child randomly to reduce potential carryover effects.

Experimental Procedures

The period of experiment consist of baseline, training, post training, and maintenance, sessions. To identify the highly preferred items (toys, foods) an 'Effective Reinforcement Assessment' procedure was conducted for each child.

Probe Sessions

Baseline probe sessions were carried out before intervention sessions to identify the performance of participant on target behavior. Post intervention probe sessions were conducted after every intervention session to prevent the potential carryout effects and to discriminate the effects of two interventions. During the probe sessions the child was given ten opportunities to pick the picture card up and to give it to the partner in order to initiate the request of desired item. The child was not provided any assistance or prompt.

Intervention Sessions

The child and communicative partner sat at the table facing one other. Prompter partner sat behind the child in order to provide physical prompt when necessary. The child was given an opportunity to child to interact with preferred item or to average preferred food. Communicative partner held the preferred item (food or item) with one hand stealth. The child was given a 20 s wait time to initiate request independently. As soon as the child initiate to reach the desired item, communicative partner extended another hand with the palm facing up. The prompter partner provided physical prompt to ensure the child to pick the picture card up and place it in the communicative partners outstretched hand.

If the child did not respond or displayed an inaprotiate respond, prompter partner provided physical prompt to held the child pick up the picture card and place it in the partner's empty hand. As soon as the child placed the card in communicative partners palm, communicative partner gave the preferred item to child immediately and reinforced him socially. The child was allowed to interact with preferred item or to average the preferred food for 15-20 seconds. Communicative partner took the item quiet slowly from the child and started the next trial. In video modeling procedure; the child was shown the video clips on iPad and then PECS procedure was implemented as described.

Generalization of acquired initiation level was tested with pre-test and post-test measures. Generalization sessions were conducted with participation of the mothers of participants as communicative partners or prompter partners during intervention sessions. Maintenance sessions were conducted 2 and 4 weeks after intervention.

Results

To compare the effectiveness and efficiency of two interventions procedures and to determine if one of them differed from another in efficiency data were collected for each child. Data were collected for both inter-observers reliability and procedural reliability during the 30 % of all sessions. The mean procedural fidelity was 100 % and inter-observer reliability was at a range of 89%- 100% for all participants across experimental conditions.

They all acquired quickly to independently use picture card to request preferred items and increased the number of independent initiate requests. Participants further generalized target skills at 100% level in post-test probe sessions of both intervention sessions. They also maintained to initiate request independently to take the preferred item (toy and snack) at high level (100 %). Both of intervention procedures were nearly at the same rate effective on target skill. Both of them were found to be same efficiency level in the terms of the sessions and trials number and the total intervention duration.

Discussion

The results supports the findings of the effectiveness of PECS (Bondy & Frost, 2002, Smith, Hand & Dowrick 2013; Sulzer-Azarroff & et al., 2009) and also the combination of PECS with VM (Cihak & et al., 2012) on communication skills. To prevent carryout effects in order to discriminate the effectiveness of two intervention procedures post intervention probe sessions were conducted. A very small difference was arised with Can's data in terms of effectiveness data.

Limitations and Recommendations

The study was limited with three preschoolers with autism. The study was limited with the first phase of PECS. The social validity of the study could not be completed in the study. The study can replicated with different children. The study can replicated with other phase of PECS. The study can replicated with other persons (mothers, paraprofessionas, siblings and peers, etc.) .

Transforming Transdisciplinary Early Intervention and Early Childhood Special Education through Intercultural Education

Jerry Aldridge^{1*}

Jennifer L. Kilgo²

A.K. Bruton³

Abstract

Early intervention and early childhood special education (EI/ECSE) for young children with known or suspected disabilities have explicit definitions and goals as explained in the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) and the DEC Recommended Practices in Early Intervention/Early Childhood Special Education (2014). However, cultural approaches to early childhood intervention and education have been loosely defined. When discussing culture, professionals often use different terms for the same concept or the same term for different constructs. The purpose of this article is to define intercultural education as it relates to working with families of young children in EI/ECSE. Issues concerning intercultural education with young children and their families also are considered. Suggestions are proposed for how intercultural education can transform and enhance current practices, within a transdisciplinary framework. Finally, suggestions are made for further exploration and research on how intercultural education can be applied to transdisciplinary EI/ECSE.

Keywords: Intercultural education, transdisciplinary teaming, early intervention, early childhood special education.

¹ PhD. Professor Emeritus., University of Alabama, Alabama, USA
e-mail: jta@uab.edu

² PhD. Prof., University of Alabama, Alabama, USA
e-mail: jkilgo@uab.edu

³ Communication Specialist., University of Alabama, Alabama, USA
e-mail: brutonak@gmail.com

Introduction

Early intervention and early childhood special education (EI/ECSE) services have been explicitly defined in the United States by the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) (Turnbull, Huerta, & Stowe, 2004) and evidence-based practices and services within a teaming and collaborative framework have been in the *DEC Recommended Practices in Early Intervention/Early Childhood Special Education* (2014) of the Division for Early Childhood (DEC) of the Council for Exceptional Children (CEC). Transdisciplinary teams are described as professionals representing multiple disciplines (e.g., early childhood special education, physical therapy, occupational therapy, speech-language pathology) and families who work together to ensure that services achieve child and family outcomes and goals. Although one team member may have the primary contact with the family and take the lead in coordinating services, all team members have direct contact with children and families as needed and contribute to team functioning. The team members exchange expertise, knowledge, and information to jointly plan and implement interventions that are individualized for each child and family within the context of the natural environment (DEC, 2014; Kilgo, 2006; McWilliam, 2010).

A transdisciplinary approach represents recommended practice because it (a) impedes the fragmentation of services along disciplinary lines; (b) prevents the duplication of services; (c) views the child's development as holistic and integrated; (d) promotes therapy and intervention within natural routines and environments; and (e) emphasizes the importance of the family as equal, contributing members of the team (Kilgo, 2006; McWilliam, 2010). Figure 1 provides a representation of a transdisciplinary team that is focused on the child and family in the context of the natural environment, which may include the home, childcare, school, and other community environments.

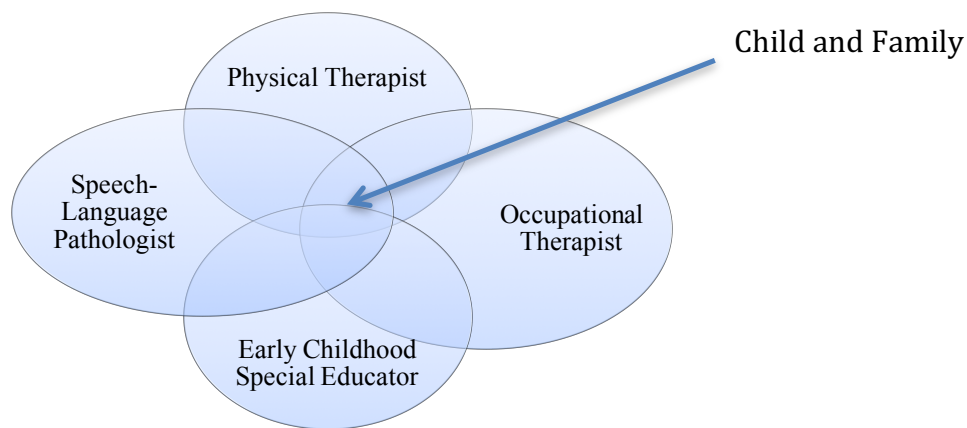


Figure 1.

Transdisciplinary teams, which are comprised of professionals representing multiple disciplines and the family, provide services that are centered on the needs of each child and family within the context of their natural environments.

Unfortunately, definitions and recommendations concerning cultural exchange and interactions, including intercultural education, have been limited and often confusing in the professional literature. There is a need for standard terminology, descriptions, and explanations of cultural issues for education in general and early intervention and early childhood special education in particular. When culture is discussed within and among different disciplines, including education, psychology, sociology, anthropology, human ecology, etc., researchers and practitioners tend to use the same terms with different meanings as well as different terms for the same concepts (Portera, 2011). The purpose of this article is to define intercultural education for EI/ECSE, discuss issues related to intercultural education, and propose suggestions for using transdisciplinary teaming and intercultural education with families of young children with special needs.

What is Intercultural Education?

Historically, a plethora of terms has been used to describe how disparate groups interact with one another. In an age of globalism, cosmopolitanism, and transnational interactions, standard definitions of diversity and culture are necessary. “Considering the present situation in the industrialized countries of the world, there is an urgent and immediate need for a *semantic and conceptual* discussion of education, with a view to removing linguistic misunderstandings and finding common, shared terminologies” (Portera, 2011, p. 27). In an attempt to clarify misconceptions and miscommunication, Portera defined many of the terms associated with diversity and culture, including suppression, assimilation, segregation, fusion, universalism, multiculturalism, interculturalism, and transculturalism.

Intercultural education is defined as “deep engagement with diverse cultures and worldviews to enrich children and the society, rather than the celebration of differences and the co-existence of various cultural groups” (Miller & Petriwskyj, 2013, p. 253). Intercultural education “takes into consideration both opportunities and limitations, but it transcends them and builds up a new synthesis, with improved chances of dialogue, exchange and interaction” (Portera, 2011, p. 20). Intercultural education differs from multicultural education with the insistence of intercultural educators on the element of deep engagement with others based on equal power relations (Gorski, 2008; Miller & Petriwskyj, 2013). There are at least five other noteworthy differences between intercultural education and multicultural education, which are highlighted in the sections that follow.

European versus North American Terminology

Intercultural education began in Europe in the context of education and sociology (Portera, 2011). Specifically, the French sociologist, Louis Porcher, and his student, Martine Abdallah-Pretceille, were the first to define intercultural education (Abdallah-Pretceille, 1990; Portera, 2011). Since the 1990s, intercultural education developed rapidly throughout Europe and Australia (Miller & Petriwskyj, 2013; Clifford, 2011;

Gundara, 2011; Lasonen, 2011). However, in the United States, multiculturalism has been the preferred term for professional practices regarding diverse populations and interactions in EI/ECSE (Aldridge, Kilgo, & Christensen, 2014). Some of the beliefs and practices of European intercultural education have permeated multicultural education in the United States and Canada; however, the term “intercultural education” has been slow to enter the North American lexicon (Grant & Brueck, 2011). Still, the definitions and expressed goals of intercultural education and multicultural education are different (Portera, 2011). Many of these differences in the themes of multicultural education and intercultural education are expounded in the sections that follow, in relation to EI/ECSE.

Engagement versus Tolerance

As noted in the definition, a major theme of intercultural education is deep engagement among different cultures. This is different from the multicultural view of tolerance, co-existence, and acceptance, which does not emphasize sustained interactions among diverse groups. With EI/ECSE in the United States, deep engagement with diverse families is a requirement. Interculturalism replaces multiculturalism when we work with families who have young children with special needs. This happens because EI/ECSE is family-centered, with an emphasis on children’s natural environments, such as the home and other community environments. Because the family is an equal member of a transdisciplinary team, deep engagement is needed. The practices of acceptance, tolerance, and co-existence, which are multicultural constructs, are insufficient (Gargiulo & Kilgo, 2014; Kilgo, 2006).

Interactive Integration versus Monistic Interaction

Simply engaging with families is not enough; how families are engaged is of utmost importance. Intercultural education for young children with special needs demands interactive integration, while some forms of multicultural education tolerate monistic integration. Interactive integration occurs “when people of different ethnic groups and cultures try to live together and interact with each other...with a constant exchange of ideas, rules, values, and meanings.... Only the concept of *Intercultural Education* can be placed alongside the notion of interaction and interactive integration” (Portera, 2011, p. 17). Monistic or one-way integration proponents expect families to integrate into EI/ECSE services where unequal power has been constructed between professionals and family members. In one-way integration, parents or caregivers are expected to acquiesce and allow the professionals to prescribe and implement services. This practice is discriminatory in that it supports inequitable relations and marginalizes the role of family involvement in the process. When interactive integration occurs, the result is collaboration between families and professionals, while monistic integration requires adjustment of families into traditional structures of EI/ECSE.

Dynamic versus Static

Engagement and interactive integration in EI/ECSE both require acceptance of others and adaptation to change (Marginson & Sawir, 2011). Intercultural educators acknowledge the dynamic nature of individuals, families, and cultures. This results in professional understanding of multiplicity or hybridity in individual identities, family

structures, and cultural backgrounds. Patterns of engagement and interactive integration between families and professionals are sustained, but inevitably morph over time (Olson & Kroeger, 2001). The transdisciplinary team is transformed and their professional and personal identities also are altered through intercultural learning and communication. On the other hand, traditional multicultural educators view children, families, and cultures as fixed and invariant entities. This unintentionally promotes communication barriers and encourages stereotypes. This is particularly troubling when professionals see themselves as authorities and assume families are recipients of the professional team’s expertise and wisdom (Gorski, 2008).

Synergism versus Pluralism

Transdisciplinary teams that are engaging, interactive, and dynamic develop synergism. When all team members are motivated, genuinely respectful of one another, and participate in sustained dialogue among valued and equal members, synergy occurs. The results are creative solutions and possibilities greater than what each team member could have individually produced (Kilgo, 2006). This is different from multiculturalism where pluralism exists. Teams who are pluralistic co-exist and perform their respective duties according to their disciplines, but miss the opportunities that intercultural education and communication provide (Miller & Petriwskyj, 2013).

As described above, there are distinct differences in multicultural education and intercultural education. A summary of the differences in the themes of multicultural education and intercultural education are summarized in Table 1.

Table 1.
Themes of Multicultural Education versus Intercultural Education

Multicultural Education	Intercultural Education
<ul style="list-style-type: none"> • Tolerance, co-existence, and acceptance of diverse cultures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deep engagement among cultures with sustained interactions between families and professionals.
<ul style="list-style-type: none"> • Monistic, one-way interaction with inequitable relationships and unequal power among families and professionals. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interactive integration with equal power and collaboration among families and professionals.
<ul style="list-style-type: none"> • Static interactions occur as children, families, and cultures are responded to as fixed and invariant resulting in stereotypes and ineffective communication. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamic interactions occur as professionals respond to the evolving nature of family identities, structures, and cultural backgrounds.

<ul style="list-style-type: none"> • Pluralism occurs as families and professionals co-exist on teams and perform roles and responsibilities separately. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teams of professionals and families that are engaging, interactive, and dynamic create synergism; thus, they are creative and effective.
---	--

Issues Related to Intercultural Education

Intercultural education is not without challenges. Much of the controversy about intercultural education has come from within its ranks. For example, Paul Gorski (2008), a prominent intercultural educator, has been highly critical of the field. He suggests, “most intercultural education practice supports, rather than challenges, dominant hegemony, prevailing social hierarchies, and inequitable distributions of power and privilege” (p. 515). Several issues plague intercultural education. Five of the most salient include: misinterpretation of definitions, application of deficit theory, existence of inequitable relationships, focus on microstructures over macrostructures, and inattention to sociopolitical contexts.

Misinterpretation of Definitions

A major theme of this article is the problem of definitions among basic terms related to cultural diversity. This is especially true regarding the definition of intercultural education. According to Portera (2011), “Even though in European countries several documents on education... incorporate principles of Intercultural Education in their school policies, numerous studies and research show a lack of clear semantic definitions and common epistemological formulations” (p. 17). Intercultural education has also been misinterpreted in numerous educational contexts (Gorski, 2008; Gundara, 2011; Portera, 2011). For example, many professionals who support intercultural education believe that it is *always* the best way to approach differences. They view intercultural education as the top tier of a hierarchical model. Sometimes a multicultural approach is more appropriate for the context of EI/ECSE, especially when discrimination and inequality are perpetuated by existing power structures or encouraged by specific team members (Portera, 2011). Intercultural education is not the top tier of a hierarchical model.

Another pervasive misconception about a definition of intercultural education is that intercultural education can be implemented as a separate entity; such as it can be worked on unconnectedly or taught as a distinct subject. As the literature on intercultural education illustrates, intercultural education is not additive or cumulative. Through transdisciplinary teaming, intercultural education has to become an integral part of what the team does, if it is to be effective. In fact, intercultural education must become a part of everything the transdisciplinary team undertakes and accomplishes. This has to occur because intercultural “means *consideration of all kinds of diversity*, from social status, to cultural, to gender issues” (Portera, 2011, p. 25).

Application of Deficit Theory

Another challenge for intercultural educators has been the application of deficit theory. Intercultural education is ineffective if a deficit framework is used. “Deficit theory, a remnant of colonial and imperial history, holds that inequality is the result, not of systemic inequities in access to power, but intellectual and ethical deficiencies in particular groups of people” (Gorski, 2008, p. 518). Applied to EI/ECSE, this means that families and children who participate in transdisciplinary services are at fault with regard to the challenges and issues that led them to need support in the first place. Gorski (2008) is very clear about the need for professionals to reject deficit theory. He says, “Any approach to intercultural education that explains inequality by demonizing disenfranchised communities must be abandoned. I must be wary of any supposed intercultural paradigm that, like the ‘culture of poverty’ myth, attributes values or worldviews to anyone based on one dimension of identity” (p. 522). Early interventionists and educators are implicated if they approach young children and their families, using a deficit paradigm. Fortunately, recommended practice supports a strengths approach when working with young children with special needs and their families (DEC, 2014). Some special educators, as well as early educators, would argue that EI/ECSE must start with a deficit approach because a challenge must be identified before a transdisciplinary team is formed. For whatever reason children receive EI/ECSE services, a focus on strengths must be used if intercultural education is employed. Gorski and Landsman emphasize that whatever issues and challenges have been identified, the families are not to be blamed. If any blame is to occur, it must be placed on the state and federal structures that provide services and not on individuals with special needs and their families (Gorski & Landsman, 2014).

Existence of Inequitable Relationships

Another complication for intercultural educators is the pitfall of inequitable relationships. Of all of the issues related to intercultural education, this is one of the most salient for early educators, special educators, speech-language pathologists, occupational therapists, physical therapists, school nurses, and other professional personnel who serve on transdisciplinary EI/ECSE teams. The importance of team members having equitable relationships in transdisciplinary teaming cannot be overemphasized. This is because all team members, including families and paraprofessionals, should have equal power and voice on the team to function effectively. If this seems easy to accomplish, then professional team members are not recognizing that they often wield power and reinforce inequitable relations as prominent team members. According to Gorski (2008), “far too often these experiences are facilitated—controlled—in ways that assume that all participants sit at an even table, one at which all parties have equitable access to cultural capital” (p. 521).

Dialogue is required of teams; however, if power relations are unequal, the question is, “dialogue for what purpose?” (Jones, 1999). A problem occurs in unequal team relationships when professionals try to empathize with families. Jones (1999) asks, “What if ‘togetherness’ and dialogue-across-difference fail to hold a compellingly positive meaning for subordinate...groups? What if the ‘other’ fails to find interesting the idea of their empathetic understanding of the powerful, which is theoretically

demanded by dialogic encounters?” (p. 299). Teams must consciously work for, explicitly state, and then implement the goal that all team members have equal power, value, and voice, including family members, paraprofessionals, and other team members.

Focus on Microstructures over Macrostructures

Another pitfall in intercultural education is for professionals to solely focus on individuals rather than on systemic issues (Shields, Bishop, & Mazawi, 2005). This can be difficult when the role of transdisciplinary teams is to target the needs of individual children and their families. For intercultural educators, it would be shortsighted and narrow if the team did not also center on the systems that provide services. For example, it has long been recognized that children who live in areas of poverty do not receive the same quantity or quality of services as children in more affluent areas (Collins, 1988; Dessel, Rogge, & Garlington, 2006; DeTurk, 2006). A transdisciplinary team that incorporates an intercultural approach considers the inequitable distribution of services regarding the children and families with whom we work. Therefore, the team must plan how to achieve equality in service delivery for each family with whom we work. Otherwise, the team is perpetuating the status quo and participating in the delivery of unjust services (Gorski, 2008). An intercultural education team would work to improve the macrostructures of EI/ECSE as well as provide specific services for individuals and families.

Inattention to Sociopolitical Contexts

Transdisciplinary teams incorporating interculturalism must also consider the sociopolitical contexts in which they provide services. Those in control of early intervention and education often promote bureaucracy that actually inhibits rather than supports the work of teams. For many years, the requirements of Individual Education Programs (IEPs) in the United States and similar procedures in other countries have been criticized for requiring an undue amount of paperwork and time for teachers and other professionals (Cooper, 1996). As transdisciplinary teams participating in intercultural dialogue consider macrostructural along with microstructural influences, they also must attend to sociopolitical contexts that shape and dictate practices in early intervention/education. Intercultural dialogue must occur, not only among families and other professionals, but also within local school systems and state and federal governments in order to promote changes and improvements in policies and procedures that inform our practice (Portera, 2011).

Suggestions for Using Intercultural Education in EI/ECSE

Having presented the definition of intercultural education and differentiated it from multicultural education, as well as described issues related to intercultural education, we now consider how transdisciplinary teams can use intercultural education in EI/ECSE through intercultural dialogue. Gudyunst and Kim (2003) and Garcia (2012) have exhaustively reviewed the research on intercultural dialogue and found three necessary

components for effective intercultural communication. These include: (a) motivation, (b) knowledge, and (c) skills. Each of these components is described here in relation to transdisciplinary EI/ECSE.

Motivation

Deep engagement with families is the cornerstone of any transdisciplinary team working with young children (Gargiulo & Kilgo, 2014; Kilgo, 2006; Lynch & Hanson, 2011). Every team member must be motivated to dialogue effectively with other members, but especially with the family members on the team. Motivation involves four salient desires. These include the desire to (a) communicate effectively, (b) provide optimal services through transdisciplinary teaming, (c) change and be changed, and (d) continually improve and refine one's disposition and attitude in the process.

Knowledge

Herbert Spencer (1884) is credited for asking, "What knowledge is most worth knowing?" Every conscientious transdisciplinary team member asks the same question about the children in their care. Additionally, every member of the team has knowledge to share with others; however, intercultural educators emphasize that all members must share equal power within relationships. Beyond each professional's knowledge of her/his discipline and how to provide individualized services to children with disabilities, intercultural educators stress that professionals must consider "what knowledge is most worth knowing?" The answer includes individual, familial, and cultural diversity; transdisciplinary team processes, and the principles of intercultural education.

Knowledge of individual diversity is required for each child with whom we work. If the team is providing services for a child with a visual impairment, the team must be knowledgeable about the nature of the impairment and evidence based practices that have proven to be effective with children with similar visual disabilities. Knowledge of individual diversity goes hand in hand with motivation. For individual differences with which we are unfamiliar, we must have the desire to find out all we can to help children and families affected by developmental delays or disabilities. Resources that are helpful in this process include books, journal articles, web sites, and other web-based materials (Gargiulo & Kilgo, 2014; Lynch & Hanson, 2011).

Family diversity also is a challenge for team members (Kilgo, & Aldridge, 2013). Dynamic changes in family structures and functions have rapidly increased over the past 50 years (Gargiulo & Kilgo, 2014; Kilgo, 2006). The multiple and hybrid characteristics of families with whom we work in educational settings has become one of our greatest challenges in EI/ECSE (Marginson & Sawir, 2011). *The Contemporary Perspectives in Family Research Series* was published to help professionals learn as much as possible about this task (Abrams, Matthey, Murrer, Bernardo, & Shehan, 2000; Blair, 2012;

Claster & Blair, 2013; Daly, 2001; Fox & Benson, 2000; Pillemer & Luscher, 2003; Robila, 2004).

Because it is impossible to know everything about cultural diversity, early interventionists/educators are encouraged to read and learn as much as possible about diversity (Kilgo & Aldridge, 2013). An excellent resource with which to begin is a book such as Lynch and Hanson's (2011) *Developing Cross-Cultural Competence: A Guide for Working with Children and their Families*.

Skills

Intercultural communication also requires each transdisciplinary team member to exhibit certain skills. The skills that are most important include: (a) *reciprocity*, (b) *navigation*, (c) *negotiation (conflict resolution)*, and (d) *compromise*.

Reciprocity involves mutual respect through active listening and questioning among team members. Ideally, each team member has an equal voice and shares professional knowledge and practical suggestions. Each participant has expertise to share and also exhibits knowledge strengths and gaps. True reciprocity allows each member to positively effect change in the group and also be changed through the process of reciprocal sharing of knowledge and ideas (Garcia, 2012).

Navigation is another salient skill. There is an abundance of resources and information to maneuver in EI/ECSE. Interpreting assessments, developing goals, finding resources, and implementing interventions in natural, inclusive settings require active engagement of every team member. Each person must have the skill of finding, interpreting, and using resources as well as sharing these and collaborating about them with the group (Gargiulo & Kilgo, 2014).

Inevitably, teams will experience conflict concerning the goals and procedures for implementing them. *Negotiation* and *conflict resolution* are required in order to develop Individual Family Service Plans (IFSPs) and Individual Education Programs (IEPs). Eventually, negotiation and conflict resolution must give way to the skill of *compromise*. After team members contribute their part and advocate for what they believe is best for children and families, compromise and consensus must occur in order to successfully implement optimal services for children and families (Gudykunst & Kim, 2003).

Transdisciplinary Problem Solving through Intercultural Dialogue

Many of the suggestions for using intercultural education in EI/ECSE have been reported in the literature (Garcia, 2012; Gudykunst & Kim, 2003). The concern that arises is what happens in the real world when teams have to implement intercultural dialogue. To illustrate the challenges of implementing intercultural communication with transdisciplinary teams, consider the following scenario and the thoughts held by four members of the transdisciplinary team.

Alejandro

Alejandro is a 33-month-old male with a diagnosis of cerebral palsy. His immediate family consists of his mother, Gabriella, and his grandmother, Corina. Alejandro's family comes from Honduras. The mother and grandmother speak Spanish fluently, and Gabriella can effectively communicate in English. The family has no transportation. Miss Judy's Preschool across the street from Alejandro's home. Alejandro is in transition from early intervention to early childhood special education services. The mother and grandmother insist that Alejandro attend Miss Judy's Preschool, but there are several challenges. Miss Judy has operated her private preschool for 30 years. She has a high school diploma and the minimal educational qualifications to run a preschool. She has very limited knowledge of cerebral palsy. Miss Judy uses a seasonal curriculum, where children spend a considerable amount of time celebrating a holiday each month and all of her children's birthdays as they occur. Alejandro's family is a member of the Kingdom Hall of Jehovah's Witness religion. Their beliefs strictly forbid the celebration of holidays.

Thoughts of Individual Team Members

Alejandro is transitioning from early intervention to early childhood special education services. The team has already met. After the first meeting, four of the team members had strong opinions about Alejandro's education. Here is what each team member is thinking.

Miss Judy (Age 55)

Director of Miss Judy's Preschool for Children 2 ½ - 5

In the thirty years I have had my preschool, I don't think I've ever been so frustrated. The little boy, Alejandro, who lives across the street, will be coming to my preschool soon. That is not the problem. He's a cute boy and I often see him playing with his mother and grandmother. The problem is, I've been asked to be on something called a transdisciplinary team and I don't know what that is or what it means. There are all sorts of people on this team and to tell the truth, they intimidate me, although I would never let them know it. I don't particularly like Mr. West. He says he's an occupational therapist or something like that. He wants to come into my preschool and help Alejandro feed himself during snack time and do some assistive device to help Alejandro with drawing and coloring. What does that mean? I don't understand any of this. And I surely do not understand why Alejandro needs to be prepared for a job. He's only three years old. Gracious! The thing that bothers me the most is the team is concerned about how I teach. Imagine that! I've been doing this for 30 years and they want me to consider changing how we celebrate holidays. I don't understand that either. I want to help Alejandro, but these people want me to change what I do. I don't know what to do.

Mr. West (Age 28)

Occupational Therapist

I am excited about helping Alejandro in his new preschool class, but I don't think it is going to be easy working with Miss Judy. I wouldn't let anybody know, but she intimidates me. I can tell she doesn't like me. During the team meeting I tried to let her

know I would come in and help her with Alejandro. I explained what I do and how I could help, but she didn't say a word—just looked at me like I was crazy. If that wasn't stressful enough, Ms. Cates, the early childhood special educator, questioned Miss Judy about what is called a seasonal curriculum. Alejandro cannot celebrate holidays because his religion is Jehovah's Witness. Miss Judy started to get defensive. Ms. Cates tried to smooth things over, but that didn't seem to work, so we moved quickly to another topic. I think what I'll do at the next team meeting is let Miss Judy know, again, that I will be happy to come and work with Alejandro in her preschool, once a week. Surely, she will be happy to know she will have help with Alejandro.

Gabriella (Age 21)

Alejandro's Mother

I don't know what is going on. Alejandro had so many nice people that came to our house and worked with him. Now they can't do that anymore and to tell the truth, I don't understand why. The team explained that Alejandro must do something called....what was that word? Oh, "transition." They said he had to transition to other services. I had no idea what that meant, but I didn't say anything. I finally figured out they wanted a plan for Alejandro's "transition" and I decided Alejandro should go to Miss Judy's Preschool. I have no transportation and the location is perfect. Besides, Miss Judy waves at us every time she sees us and seems like a good person. She is happy to work with Alejandro, but I can tell she is just about as confused as I am about what is happening. I do not want Alejandro to participate in any celebrations. Miss Judy has a lot of those, but if I'm working, Alejandro can just come home to his grandmother when a holiday party happens. The team didn't seem to like that and wanted to solve the problem with Miss Judy. I was embarrassed for myself, as well as Miss Judy. I don't want to cause any trouble and it seems this new team wants Miss Judy to change. I'm really worried. I didn't mean to get Miss Judy in trouble. After all, she is going to be Alejandro's teacher and I certainly don't want her mad at him.

Ms. Cates (Age 40)

Early Childhood Special Education Teacher (Team Leader)

What a mess! At the first team meeting of Alejandro, everything did not go as I had planned. In fact, it went downhill fast. I can tell everyone wants to help Alejandro and plan for a good preschool experience, but to tell the truth, the team was simply not communicating and I didn't exactly know what to do about it. Mr. West seemed eager to explain to Miss Judy what he could do to help. I could tell Miss Judy was thinking, "Who are you?" Since this was not going very well, I decided to change the subject, which made things even worse. I learned recently in my Cultural Issues class in graduate school that Jehovah's Witnesses cannot celebrate holidays. I knew Miss Judy had a seasonal curriculum and so I asked her to tell about how she celebrates holidays. After she told us, I tried to discuss Alejandro's religious situation. I thought it would be better if I approached it, instead of Gabriella. I didn't want Alejandro's mother to feel awkward in this first meeting. We could all tell that Miss Judy was defensive and bothered. This, in turn, upset Gabriella, who then defended Miss Judy and said Alejandro could go home to his grandmother when a holiday or birthday celebration

happened. I don't know what to do to smooth things over before the next team meeting, when we really get down to business to determine the goals for Alejandro.

Using Intercultural Education to Address Team Difficulties

The question that emerges is if intercultural education be used to help this team and, if so, how can this occur. To answer this, it is important to first review the nature of intercultural education. Then we consider the qualities that each team member needs to participate in intercultural dialogue. Finally, we explain the transdisciplinary team processes that are necessary for a successful team.

Nature of Intercultural Education with Teams

The two most important requirements of intercultural education are *equal power relations* and *deep engagement* in dialogue. Considering Alejandro's team, the following challenges must be addressed:

1. What is necessary for *equal power relations*?
 - Who has the most power on this team? Why?
 - Who has the least power? Why?
 - How can this be resolved?
2. What needs to happen that is not happening for Alejandro's team to communicate at the level of *deep engagement*?
 - What important information should have been shared at the beginning of the first team meeting? Who should share this information? Why?
 - What does *each* team member need to know that she or he doesn't know?
 - How can this best be communicated? Why?

These questions cannot be answered in a universal way. At the beginning of the establishment of *each* new team, these questions must be addressed, in order to incorporate intercultural education and dialogue in EI/ECSE.

Qualities that Each Team Member Needs

Recall that according to Garcia (2012) and Gudykunst and Kim (2003), intercultural communication requires three components from each participant: (a) *motivation*, (b) *knowledge*, and (c) *skills*. It seems clear that all members of Alejandro's team are *motivated* to provide him with the best possible services. Are there any other motivations that would be helpful for specific team members? For example, should Mr. West and Miss Judy be motivated to respect, understand, and work with one another? If so, how can this be accomplished? Should Alejandro's mother, Gabriella, be motivated to express herself more assertively, or is that not in the realm of motivation?

With regard to *knowledge*, it is also clear that each team member lacks some knowledge that would be necessary for optimal communication, team building, and supporting the

optimal development of Alejandro. Here is just one example concerning each participant.

- What does Miss Judy need to know about transdisciplinary teams in general, and occupational therapy, in particular? How should she get this information?
- What does Mr. West need to know about Miss Judy and how to interact with her on equal terms?
- What does Gabriella, Alejandro's mother, need to know about Alejandro's transition from early intervention to early childhood special education? How is she supposed to get this knowledge?
- What does Ms. Cates need to know about how to approach the religious diversity of families, when it conflicts with classroom practices? How can she get this information?

The next area to consider is what *skills* does Alejandro's team need to acquire. We know that the skills required of transdisciplinary teams include (a) *reciprocity*, (b) *navigation*, (c) *negotiation (conflict resolution)*, and (d) *compromise*. Which of Alejandro's team needs support in developing *reciprocity*? Can Miss Judy and Mr. West interact in a reciprocal relationship? How would they develop this skill? Who can help them? Who on this team has the skills to *navigate* the services that Alejandro needs? How can the team engage in *negotiation* and *conflict resolution*? What is the role of Ms. Cates, the team leader, in this process? Finally, who on Alejandro's team needs to *compromise*? Skills are often more difficult to develop than knowledge. Is there anyone who can help individual team members develop the skills they need?

Transdisciplinary Team Processes Needed by Alejandro's Team

Using a transdisciplinary team approach requires a high level of skills among team members (Kilgo, 2006; McWilliam, 2010). The team leader of Alejandro's case, Ms. Cates, must facilitate the development of the communication and collaborative abilities needed by individual team members that will be applied collectively. Ms. Cates should assist the team to negotiate and problem solve, as well as facilitate the process of role release in which the team members engage in the process of teaching, sharing, and exchanging roles and responsibilities. As such, individual team members must be willing to learn from and share with others team members including the family. For example, team members may suggest adaptations and supports for Alejandro to participate in activities and routines, recommend intervention strategies, and teach Miss Judy how to support development and learning in all domains. Each team member must continue to be recognized as the authority of his or her own discipline, the family must be recognized as having the most information about their child, and Miss Judy must be acknowledged as having the most information about her childcare program. Ms. Katz should provide assistance and support for role release, problem solving, communication, and collaboration among all team members.

Concluding Thoughts on Transdisciplinary Teaming and Intercultural Education

The vast majority of professional publications on both transdisciplinary teaming and intercultural education are explicit in explaining *what* to do in these respective areas. However, there is a paucity of information about *how* to go about each one. There are no resources that discuss how to incorporate intercultural education into transdisciplinary teaming. We believe this is the first attempt to describe this daunting task.

There are two additional points to consider. The first point has to do with “adjustment.” Until the end of modernity, which was around 1970, children and families were expected to passively adjust to whatever the school system offered for young children with special needs. At that time there were no federal services for early intervention. Shortly after postmodernity began, accommodations for diversity with regard to individuals, families, and cultures developed to such an extent that the opposite issue occurred. Teachers and professionals were expected to adjust to diversity and the implicit message became do whatever it takes to honor diversity, whether you agree with it or not. Both modern and postmodern conceptions of accommodating diversity were extreme.

We are at the advent of a period in early intervention and early childhood special education where the pendulum is swinging toward the middle. This brings about the second point. That is, all team members are allowed to disagree on issues of diversity. We now have reached the advent of ethnorelativism in which we acknowledge all individuals have a particular framework and moral compass from which to operate that may be different from our own. Ethnorelativism...

assumes that cultures can only be understood relative to one another and that behavior can only be understood within a cultural context. The state of ethnorelativism does not imply an ethical agreement with all difference nor a disavowal of stating (and acting on) a preference for one worldview over another. This position does imply, however, that ethical choices will be made on grounds other than the protection of one’s own worldview or in the name of absolute principles. (Bennett, 1993, p. 50)

Finally, active synergism, rather than passive adjustment, between families and professionals can occur in transdisciplinary teaming through an intercultural education approach. If all members of the team have equal power and deep engagement in dialogue occurs, all individuals can respectfully disagree and progress toward optimal services for children still can occur through synergism and compromise.

References

- Abdallah-Preteceille, M. (1990). *Vers une pedagogie interculturelle*. Paris, FR: INRP Sorbonne.
- Abrams, M., Matthey, J., Murrer, B., Bernardo, F., & Shehan, C. (2000) (Eds.). *Through the eyes of the child: Re-visioning children as active agents of family life*. Bingley, UK: Emerald.
- Aldridge, J., Kilgo, J., & Christensen, L. (in press). Turning culture upside down: The role of Transcultural education. *Social Studies Research and Practice*.
- Bennett, M. (1993). Toward ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R. Pagie (Ed.), *Education for the intercultural experience* (pp. 21-71). Yarmouth, ME: Intercultural Press.
- Blair, S. (2012) (Ed.). *Economic stress and the family*. Bingley, UK: Emerald.
- Claster, S., & Blair, S. (2013). *Visions of the 21st century family: Transforming structures and identities*. Bingley, UK: Emerald.
- Clifford, V. (2011). Moving from multicultural to intercultural education in Australian Higher Education. In C. Grant & A. Portera (Eds.), *Intercultural and multicultural education: Enhancing global interconnectedness* (pp. 315-323). New York, NY: Routledge.
- Collins, J. (1988). Language and class in minority education. *Anthropology and Education Quarterly*, 19(4), 299-326.
- Cooper, P. (1996). Are Individual Education Plans a waste of paper? *British Journal of Special Education*, 23(3), 115-119.
- Daly, K. (2001) (Ed.). *Minding the time in family experience: Emerging perspectives and issues*. Bingley, UK: Emerald.
- Dessel, A., Rogge, M., & Garlington, S. (2006). Using intergroup dialogue to promote social justice and change. *Social Work*, 51(4), 303-315.
- DeTurk, S. (2006). The power of dialogue: Consequences of intergroup dialogue and their implications for agency and alliance building. *Communication Quarterly*, 54(1), 33-51.
- Division of Early Childhood. (2014). *DEC recommended practices in early intervention/early childhood special education*. Retrieved from <http://www.dec-sped.org/recommendedpractices>
- Fox, G., & Benson, M. (2000) (Eds.). *Families, crime and criminal justice: Charting the linkages*. Bingley, UK: Emerald.
- Garcia, S. (2012). The preservice classroom as an intercultural space for experiencing a process of cultural reciprocity. In M. Kalyanpur & B. Harry (Eds.), *Cultural reciprocity in special education: Building family-professional relationships* (pp. 155-174). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Gargiulo, R., & Kilgo, J. (2014). *An introduction to young children with special needs: Birth through age eight* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Cengage Learning.
- Gorski, P. (2006). Complicity with conservatism: The de-politicizing of multicultural and intercultural education. *Intercultural Education*, 17(2), 163-177.
- Gorski, P. (2008). Good intentions are not enough: A decolonizing intercultural

- education. *Intercultural Education*, 19(6), 515-525.
- Gorski, P. & Landsman, J. (2014) (Eds.) *The poverty and education reader: A call for equity in many voices*. Sterling, VA: Stylus.
- Grant, C., & Brueck, S. (2011). A global invitation: Toward the expansion of dialogue, reflection and creative engagement for intercultural and multicultural education. In C. Grant & A. Portera (Eds.), *Intercultural and multicultural education: Enhancing global interconnectedness* (pp. 3-11). New York, NY: Routledge.
- Gudykunst, W., & Kim, Y. (2003). *Communicating with strangers: An approach to Intercultural communication* (4th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Gundara, J. (2011). Citizenship and intercultural education in an international and comparative context. In C. Grant & A. Portera (Eds.), *Intercultural and multicultural education: Enhancing global interconnectedness* (pp. 294-314). New York, NY: Routledge.
- Jones, A. (1999). The limits of cross-cultural dialogue: Pedagogy, desire, and absolution in the classroom. *Educational Theory*, 49(3), 299-316.
- Kilgo, J. (2006) (Ed.). *Transdisciplinary teaming in early intervention/early childhood special education*. Olney, MD: Association for Childhood Education International.
- Kilgo, J., & Aldridge, J. (2013). *A team-based approach to sustain collaboration with Families Representing diverse cultural backgrounds*. Paper presented at the Division for Early Childhood (DEC) 29th Annual International Conference on Young Children with Special Needs and Their Families, San Francisco, CA, October 17, 2013.
- Lasonen, J. (2011). Multiculturalism in the Nordic countries. In C. Grant & A. Portera (Eds.), *Intercultural and multicultural education: Enhancing global interconnectedness* (pp. 261-278).
- Lynch, E., & Hanson, M. (2011). *Developing cross-cultural competence: A guide for working with children and their families* (4th ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Marginson, S., & Sawir, E. (2011). *Ideas for intercultural education*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- McWilliam, R. (2010). (Ed.) *Working with families of young children with special needs*. New York, NY: The Guilford Press.
- Miller, M., & Petriwskyj, A. (2013). New directions in intercultural early education in Australia. *International Journal of Early Childhood*, 45(2), 251-266.
- Olson, C., & Kroeger, K. (2001). Global competency and intercultural sensitivity. *Journal of Studies in International Education*, 5(2), 116-37.
- Pillemer, K., & Luscher, K. (2003) (Eds.). *Intergenerational ambivalences: New perspectives on parent-child relations in later life*. Bingley, UK: Emerald.
- Portera, A. (2011). Intercultural and multicultural education: Epistemological and semantic aspects. In C. Grant & A. Portera (Eds.), *Intercultural and multicultural education: Enhancing global interconnectedness* (pp. 12-30). New York, NY: Routledge.
- Robila, M. (2004) (Ed.). *Families in Eastern Europe*. Bingley, UK: Emerald.
- Shields, C., Bishop, R., & Mazawi, A. (2005). *Pathologizing practices: The impact of*

- deficit thinking on education.* New York, NY: Peter Lang.
- Spencer, H. (1884). *What knowledge is of most worth?* New York, NY: John B. Alden.
- Turnbull, H., Huerta, N., & Stowe, M. (2004). *The Individuals with Disabilities Education Act as amended in 2004.* Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Meram Mısır Horasan¹

Binyamin Birkan^{2*}

Fırsat Öğretiminin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Kaybolan Nesnelere Sözcük Kullanarak İsteme Becerisinin Öğretiminde Etkililiği

Öz

Bu araştırmanın amacı, fırsat öğretimi yönteminin otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların akademik, sanat ve serbest zaman etkinlikleri sırasında kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminde etkililiğini araştırmaktır. Bu amaçla belirlenen araştırmanın deneklerini yaşları 4-6 arasında değişen, OSB tanısı almış üç erkek çocuk oluşturmuştur. Araştırma da ayrıca fırsat öğretiminin çocukların kazandıkları becerileri genelleme ve sürdürme becerilerine olan etkisiyle birlikte gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliğine de bakılmıştır. Tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmış ve elde edilen verilerin grafiksel analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, fırsat öğretimi yönteminin OSB'li çocukların kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminde ve öğretilen becerilerin sürdürülmesinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Deneklerden biri öğrendiği becerileri farklı ortam, araç-gereçlere ve kişilere genellemlerini diğer iki denek bu beceride hedeflenen ölçütü yakalayamamıştır. Bulgular, yapılan diğer araştırmalar dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, konuşma, fırsat öğretimi, uygulamalı davranış analizi, iletişim becerileri.

¹ Öğretmen, Yumrukaya Özel Eğitim Uygulama Merkezi, Gebze-Kocaeli, TÜRKİYE
e-posta: merammisir@gmail.com

* Sorumlu Yazar:

² PhD. Prof., Tohum Otizm Vakfı, Şişli, İstanbul - İstanbul Aydın Üniversitesi, Florya-İstanbul, TÜRKİYE
e-posta: binyaminbirkan@gmail.com

Giriş

İletişim, hayatın başlangıcından bu yana var olmuş, insanlığın gelişimi ile dinamikleşmiş bir süreçtir. Yaşayan bütün canlılar kendilerine özgü bir iletişim biçimi ile ileti alışverişinde bulunurlar. Yalnızca insan bu alışverişte oldukça işlevsel bir araç kullanmaktadır. İnsanı diğer canlılardan üstün kılan bu davranış, ‘konuşma yoluyla dili kullanabilme’ ya da kısaca ‘konuşma dili’ olarak adlandırılmaktadır (Topbaş, 2005).

İletişim sürecinde iletişim biçimi denilen bazı araçlarla dilin somutlaştırılması gerekir. İletişim, bireyin bir topluluk içinde çevresiyle etkileşimini belirleyen bir amaç doğrultusunda ortaya çıkar. Tüm toplumlarda ve tüm çağlarda geçerli olan iletişim biçiminin konuşma olduğu düşünülmektedir. İnsanlar günlük yaşantılarında ve birbirleriyle olan alışverişlerinde değişik bir çok amaç için dili kullanırlar. Bu amaçlar ilişki kurma, koruma, bilgi edinme, bilgi aktarma, istek belirtme ve amaçlara ulaşma olarak ele alınabilir (Topbaş, 2005).

Her çocuk konuşabilme potansiyeli ile doğsa bile, bunun gerçekleşebilmesi için insanlarla sosyal bir ilişki içerisinde olması gerekir (Turan, 2003). Yaşamın ilk yılında belirgin olarak gözlemlenen gülümseme, el sallama, kolunu kaldırma gibi temel bazı sözel olmayan iletişim becerilerinin kullanılması konuşmanın başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Hall, 2002). Normal gelişim gösteren bebekler bu becerileri kendiliğinden gerçekleştirirken; OSB’li bebeklerin ancak gıdıklandıkları, sallandıkları ya da havaya hoplatıldıkları zaman güldükleri gözlenmiştir (Darıca, Abidoğlu ve Gümüşçü, 2000).

OSB çoğunlukla yaşamın ilk üç yılında fark edilen ciddi bir gelişim bozukluğudur. Bu bozukluk sosyal etkileşim ve sosyal iletişim sorunları ile sınırlı ilgi ve etkinliklerle kendini gösterir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2015). OSB’li çocukların üçte biri hayatları boyunca hiç konuşamayabilir. Bazıları, sözcükleri taklit edebilme becerisi kazansa bile veya dağarcıklarında yeteri kadar uygun sözcük bulunsa bile, bu sözcükleri duruma uygun olarak ve anlamlı bir şekilde dialog içerisinde kullanmayabilir. Çevreleri ile iletişimleri genellikle gereksinimleri doğrultusunda gerçekleşebilir (National Research Council 2001). Örneğin, kendilerine seslenildiğinde tepki vermeyebilirler ancak bir şeye gereksinim duyduklarında sözel olarak belirtmek yerine genellikle birinin elini tutarak istediği şeye doğru yönlendirirler (Siegel, 1996).

Konuşulanları anlamada yaşadıkları zorluktan dolayı kendilerini ifade etmede sıkıntı çekerler. Karşılıklı akıcı konuşma yerine çoğunlukla söylenenleri tekrar etme eğilimi içerisindedirler. Kullandıkları sınırlı iletişimin içeriğine bakıldığında gramer bozuklukları göze çarpar. Zamirleri ve edatları doğru ve yerinde kullanmada zorlanırlar. Çoğunlukla sözcüğü telaffuz etmede sıkıntı çekerler (Koegel ve Nelson, 2006). Genel olarak, uzun ve kurallı cümle kuramama, dili paylaşım amaçlı kullanamama, belli bir konu üzerinde fazla duramama, sohbet amaçlı konuşmayı başlatamama ve sürdürmeme, konuşmada tonlama ve duygunun olmayışı OSB’li çocukların belirgin konuşma özellikleri olarak karşımıza çıkar. Ayrıca bu çocukların düşüncelerini, duygularını ifade etme ve dışa yansıtma bazı problemler yaşadıkları da sıklıkla görülür (MEB, 2002).

Ayrıca ekolali konuşma yaygındır. Duydukları tümcelerın tümünü veya bir bölümünü duyduktan hemen sonra tekrar edebilirler. Kişi zamirlerini ve pozisyon ifadelerini öğrenme ve kullanmada özel bir güçlükleri vardır. Konuşmalarında soru kalıplarını kullanmakta güçlük çekerler (Turan, 2003).

Günümüzde giderek artan OSB tanısıyla birlikte müdahale seçeneklerinde de büyük artış olmuştur. Ancak müdahale yöntemlerinin etkileri konusunda tartışmalar ve kapsamlı bilimsel çalışmaların devam ettiği görülmektedir (National Autism Center, 2015). Alan yazın taraması yapıldığında uygulamalı davranış analizinin (UDA) OSB'li çocukların eğitiminde kanıta dayalı etkili müdahale yöntemleri arasında kabul edildiği görülmektedir (National Autism Center, 2015).

Uygulamalı davranış analizi (UDA), davranış ilkelerinden elde edilen yöntemleri, sosyal açıdan önemli davranışları anlamlı bir düzeye kadar geliştirmek amacıyla sistematik bir şekilde uygulayan ve davranışın gelişiminden sorumlu yöntemlerin etkililiğini deneysel çalışmalarla kanıtlayan bir bilim dalıdır (Birkan, 2011). Alanyazında sosyal etkileşim, dil ve konuşma becerilerinin kazandırıldığı UDA temelli uygulamalar sıkça karşımıza çıkmaktadır. Önemli bilimsel dayanağa sahip bu uygulamalardan bazılarına, fotoğraflı ve yazılı etkinlik çizelgeleri, ayrıık denemelerle öğretim, replikli öğretim, bekleme süreli öğretim, temel tepki öğretimi ve fırsat öğretimi örnek olarak verilebilir (National Autism Center, 2015).

Fırsat öğretimi (incidental teaching); Hart ve Risley tarafından ilk kez 1968' de tanımlanmış ve dilin kullanımı ve genelleme açısından ayrıık denemelerle öğretim gibi ayırt etme becerilerinin öğretildiği yöntemlere oranla daha etkili bulunmuştur. Fırsat öğretimini, çocuğun bir konu hakkında etkileşime girmesini bekleyip sonra daha üst düzeyde dil becerisi kullanmasını sağlamak amacıyla, tepkide bulunarak daha ayrııntılı konuşma kazandırma süreci olarak tanımlamışlardır. Fırsat öğretimi, yaygın olarak, iletişim becerilerinin kazandırılması amacıyla kullanılır (Birkan, 2009). Bu yöntem, öğretim çocuğun girişimi ile başladığı, hiç uyaran verilmediği ve hedef davranış gerçekleştiğinde doğal pekiştirme yapıldığı için doğal öğretim yöntemleri arasında kabul edilir.

Fırsat öğretiminin ilk zamanlar ileri düzey dil ve sosyal beceri yetersizliklerinden dolayı OSB'li çocuklarda kullanılması sınırlı kalmıştır. Ancak 1993 yılında McGee ve arkadaşları fırsat öğretiminin OSB'li iki çocuğa günlük okul yemeği hazırlarken kullanılan nesnelere ifade etmeyi öğretmede etkili olduğunu ispatlamalarıyla birlikte bu sınırlılık ortadan kalkmıştır.

Fırsat öğretimini uygulamaya başlamadan önce iyi bir hazırlık yapılmalıdır. Bu hazırlık (a) hedef davranış belirleme, (b) çocuğun ilgisini çeken etkinlik ve araçları belirleme, (c) araçları çocuğun ilgisini çekecek şekilde düzenleme gibi aşamalardan oluşur (Birkan, 2009).

Hedef Davranış: Hedef davranış olarak bir iletişimsel davranış belirlenir. Hedef davranışın, çocuğun hali hazırda sahip olmadığı, ancak öğrenmeye hazır olduğu, günlük yaşamında kullanabileceği ve işine yarayacak bir iletişimsel davranış olmasına dikkat edilir.

Önkoşul Davranışlar: Herhangi bir iletişim başlatmak için çocuğun halihazırda sahip olduğu ve gelişimsel açıdan hedef davranıştan daha alt düzeyde olan iletişimsel davranışlar belirlenir (Örn., nesnelere uzanmak, nesnelere parmakla işaret etmek, nesnelere uzanıp belli sesler çıkarmak. "ih ih", yetişkinin elinden tutup nesnelere doğru götürmek, sözcükleri taklit etmek, üç, dört sözcüklü cümleleri tekrarlamak, eylem adı söyleyerek istek bildirmek, "ver", nesne adı söyleyerek istek bildirmek, "su", iki, üç sözcüklü istek bildirmek. "su ver" vs).

Ortam ve Araçlar: Çocuk için belirlenen önkoşul davranışların yapılmasına ve hedef davranışların öğrenilmesine zemin hazırlayacak ortam ve araçlar düzenlenir. Bu amaçla, çocuğun ilgisini çekeceği ve ulaşmak isteyeceği umulan nesnelere ve etkinlikler seçilir:

Fırsat öğretiminin son aşamasında, hedef davranış gerçekleşir ise çocuğun etkileşim başlattığı bu nesnelere ve etkinliklere ulaşmasına izin verilir; böylece doğal pekiştirme gerçekleşmiş olur.

Alanyazında OSB'li çocuklarda fırsat öğretiminin etkiliğini belirlemeyi hedef alan araştırmalara sıkça rastlamak mümkündür. McGee ve Day (2007) sözcük kullanım becerileri; Schepis, Reid, Fitzgerald, Faw, Den Pol ve Welty (1982) işaret dili; McGee, Krantz, Masson ve McClannahan (1983) çeşitli dil becerileri; McGee, Krantz ve McClannahan (1985) edat kullanımı; McGee, Krantz ve McClannahan (1986) sözcük okuma; Oswald, Lignugaris, Kraft ve West (1990) "Lütfen" ve "teşekkür ederim" sosyal kalıpların kullanımını; Mirenda, Linne ve Melin (1992) renkleri; Farmer-Dougan (1994) uygun şekilde istekte bulunma becerileri; McGee ve Daly (2007) sosyal ifadeleri kullanma becerisinin öğretilmesinde fırsat öğretiminin etkili olduğunu belirlemiştirlerdir.

Ayrıca alanyazında OSB'li çocuklarda fırsat öğretiminin diğer yöntemlerle birlikte kullanıldığı ve etkililiklerinin karşılaştırıldığı araştırmalara da rastlamak mümkündür. Örneğin; Charlop-Christy ve Carpenter (2000) yaptıkları çalışmada geleneksel fırsat öğretimini değiştirerek yeni bir doğal ebeveyn konuşma programı (MITS) geliştirmişlerdir. Geleneksel fırsat öğretimini, MITS ve ayırık denemelerle öğretim ile karşılaştırmışlardır. MITS diğer iki uygulamaya göre genelleme ve edinim açısından daha etkili çıkmıştır. Kroegel ve Nelson (2006) dokuz yaşında OSB'li ve down sendromlu bir erkek çocuğun sözel davranışlarını arttırmak amacıyla doğrudan öğretimi, doğal çevre öğretimi ve fırsat öğretimini birleştirerek kullanmışlardır. Uygulamanın sonunda çocuğun sözel davranışlarının arttığı ve sürdürmenin beklenen yönde gerçekleştiği görülmüştür. Cowan ve Allen (2007) fırsat öğretimi, temel tepki öğretimi ve replikli öğretim gibi üç öğretim yöntemini incelemişler ve bu yöntemlerin iletişim becerilerini, sosyal yeterlilikleri ve oyun becerilerinin gelişmesini desteklemeye

katkılarının olduğunu, aynı zamanda bazı durumlarda geleneksel yöntemlerle birlikte kullanılmalarının daha da etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca fırsat öğretiminin etkililiğini gösteren çalışmalar, fırsat öğretiminin OSB'li çocukların dil gelişimini desteklediğini ancak doğal ortamlarda sistematik bir şekilde uygulanması gerektiğinde altını çizmektedirler (McGee ve Morrier, 2007).

OSB'li çocukların eğitim ortamlarına uyum sağlayabilmesi için konuşma becerileri önemlidir ve bazı sosyal iletişim becerilerini kazanmadan bağımsız yaşayabilmeleri mümkün değildir (Loncola, 2004, Akt: Altunel, 2007). Normal gelişim gösteren çocuklar konuşmayı çok az yardımla öğrenirken, OSB'li çocuklar sistematik ve kapsamlı şekilde öğrenmeye ihtiyaç duyarlar (Hall, 2002).

OSB'li çocuklara konuşma becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğu belirlenen uygulamaların farklı dil yapısına sahip kültürlerle de genellenebilmesine ilişkin araştırmalara ihtiyaç duyulması (National Autism Center, 2015), ülkemizde fırsat öğretime ilişkin yapılmış bilimsel çalışmaların sınırlı olması, doğal ortamlarda yapılan düzenlemelerle kazanılan becerinin başka ortamlara ve durumlara genellenebilirliğini değerlendirmek amacıyla bu araştırmaya gereksinim duyulmuştur. Araştırmanın sonunda elde edilen bulguların alan yazının genişletilmesine katkı sağlayacağı, araştırmacı, uzman, eğitmen ve ebeveynlere kaynaklık edeceği ve yol gösterici olacağı düşünülmüştür. Bu nedenlerle araştırmanın amacı, fırsat öğretiminin OSB'li çocuklara kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminde etkililiğini araştırmak olarak belirlenmiştir. Beceri öğrenildikten sonra farklı ortam, kişi ve nesnelere genellenebilirliği ve sürdürülebilirliğine ilişkin sorulara da cevap aranmıştır.

Yöntem

Katılımcılar

Araştırma kapsamında, OSB tanısı almış, yaşları 4-6 arasında değişen, daha önceden isteklerini sözcük kullanarak belirtme becerisi ile ilgili herhangi bir eğitim almamış, bir özel eğitim okuluna hafta içi günlerde 09:00 ile 15:00 saatleri arasında devam eden 3 erkek öğrenci ile çalışılmıştır. Katılımcılara ilişkin ön koşul beceriler ise (a) bir üniversite veya bir devlet hastanesinin çocuk ruh sağlığı hastalıkları anabilim dalından OSB tanısına ilişkin bir rapora sahip olmaları, (b) öğretimi yapılacak olan çalışma ile ilgili daha önce veya araştırma sırasında herhangi bir eğitim almamış olmaları, (c) 4-6 yaş arasında olmaları, (d) en az tek sözcükleri ifade edebilmeleri (e) nesne veya etkinliklerin isimlerini söyleyebilmeleri, (f) model olunduğunda 3-4 sözcüklü cümleyi tekrar edebilmeleri, (g) yıllık BEP'lerin de akademik beceriler, sanat becerileri ve serbest zaman becerileriyle ilgili yıllık hedeflere sahip olmaları ön koşul beceriler olarak belirlenmiştir. Katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de gösterilmiş ve özellikleri anlatılmıştır.

Tablo 1.*Deneklerin demografik özellikleri*

Öğrenci	Cinsiyet	Yaş	Engeli
Ali	Erkek	5 yaş 6 ay	Otizm
Hasan	Erkek	5 yaş 9 ay	Otizm
Gökhan	Erkek	5 yaş 3 ay	Otizm

Araştırmanın uygulama aşaması başladığında Hasan, 5 yaş 9 aylık bir erkek öğrencidir. Saat 15.00' ten sonra da özel bir kreşe devam etmektedir. Öğretmenlerinden alınan bilgilere göre Hasan, özbakım becerilerini bağımsız yapabilmekte, büyük kas becerilerinde ve küçük kas becerilerinde yaşlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Okuma bilmekte, etkinlik çizelgesi takip edebilmekte ve kendine verilen iki, üç sözcüklü yönergeleri yerine getirebilmekte, üç - dört sözcüklü sözel örnekleri tekrar edebilmektedir. İsteklerini ifade edemediğinde ağlama gibi davranış sorunları göstermektedir. Ayrıca Hasan'ın ekolali davranışları da vardır. Gökhan, 5 yaş, 3 aylık otizm tanısı almış bir erkek öğrencidir. Saat 15.00' ten sonra da özel bir kreşe devam etmektedir. Öğretmenlerinden alınan bilgilere göre Gökhan etkinlik çizelgesi takip edebilmektedir. Büyük ve küçük kas becerilerinde yaşlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Üç, dört sözcüklü sözel örnekleri tekrar edebilmektedir. İki, üç sözcüklü yönergeyi takip edebilmektedir. Etkinlikleri yaparken genel olarak yavaş hareket etmektedir. Sesini kısık tonda kullanmaktadır. İsteklerini sözcük kullanarak ifade etmek yerine istekte bulunacağı kişiyi elinden tutup çekiştirmektedir. İsteddiği nesne ve etkinliğe ulaşamadığında ağlama gibi davranış sorunları göstermektedir. Ali, 5 yaş 6 aylık bir erkek öğrencidir. Öğretmenlerinden alınan bilgilere göre Ali etkinlik çizelgesini takip edebilmektedir. Büyük ve küçük kas becerilerinde yaşlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Üç, dört sözcüklü sözel örnekleri tekrar edebilmektedir. İki, üç sözcüklü yönergeyi takip edebilmektedir. Ders esnasında ağlama, kendini yere yatma ve elleriyle tırmıklama ve sıkma gibi davranış sorunları görünmektedir. İsteklerini sözcük kullanarak belirtmeyi tercih etmemektedir, nesneye veya etkinliğe ulaşamadığında saatlerce ağlama veya tepkisiz kalma gibi davranış sorunlarını göstermektedir.

Uygulamacılar

Bu çalışmada, bir araştırmacı ve kaybolan nesneyi sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretimini yapan 4 eğitimci olmak üzere çalışmada toplam 5 kişi görev almıştır. Çalışmayı yürüten araştırmacı, bir üniversitenin Özel Eğitim Bölümü Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Lisans Programı'ndan mezun olmuştur ve özel eğitim alanında bir yüksek lisans programına devam etmektedir. Ayrıca araştırmacı beş yıldır özel bir danışmanlık merkezinde de özel eğitim öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Bu çalışmada araştırmanın amaçlarını belirleme, deney sürecini planlama, verileri analiz etme, uygulamayı planlama, araştırmayı raporlaştırma aşamasında görev almıştır. Eğitimciler araştırmanın yürütüldüğü özel eğitim okulunda görev yapmaktadır. 2-8 yaş grubunda eğitim alan otizmliler için okul ve ev eğitimciliği görevini yürütmektedirler. Her üç eğitimcide fırsat öğretimi üzerine teorik ve uygulamalı eğitim almışlardır. Araştırmacı uygulama evresine geçmeden önce dört eğitimci ile 30 dk`lık iki toplantı

yapmıştır. Bu toplantılarda araştırmanın amacı, kullanılan yöntem, deney süreci ve veri toplama süreci ile ilgili bilgilerin yanında uygulama evresinin her bir basamağında dikkat edilmesi gereken kurallar aktarılmıştır.

Ortam

Uygulama Hasan ve Gökhan ile kendi sınıf ortamlarında yürütülmüştür. Sınıf 20 metrekaredir. İçerisinde dört masa, bir bilgisayar, dokuz sandalye, araç-gereç dolabı ve bir yazı tahtası bulunmaktadır. Çalışmanın yapıldığı odanın yerleri halı ile kaplıdır.

Uygulama Ali ile ilk 14 oturum (Başlama düzeyi ve öğretim), 15 metrekare genişliğinde eğitim aldığı kendi sınıfında yürütülmüştür. Sınıf içerisinde dört masa, bir bilgisayar, dokuz sandalye, dört araç-gereç dolabı ve bir yazı tahtası bulunmaktadır. Çalışmanın yapıldığı odanın yerleri halı ile kaplıdır. Ali'nin okul programında yapılan değişiklikler nedeniyle 14'üncü oturumdan sonraki oturumlar okul içerisinde yine benzer özelliklerde başka bir binada gerçekleştirilmiştir.

Genelleme için uygulamada kullanılanlardan görsel olarak farklı mobilya ve araç gereçlerle donatılmış 15 metrekare genişliğinde başka bir derslik kullanılmıştır.

Araç-Gereçler

Araştırmada yer alacak olan her bir denek için, katılımcının yaşı, gelişim düzeyi, sahip olduğu beceriler ve okul programında yer alan hedefler dikkate alınarak hazırlanmış olan akademik etkinlikler, serbest zaman etkinlikleri ve sanat etkinlikleri materyalleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Ayrıca araştırmada oturumların verilerini toplamak için, veri toplama formları ve görüntü kayıtlarının yapılabilmesi amacıyla kayıt yapabilen dijital fotoğraf makinesi kullanılmıştır.

Tablo 2.

Katılımcıların çalışma günleri, etkinlikler ve öğretimde kullanılan araç-gereçler

Gün	Öğrenciler	Etkinlikler	Öğretim	Genelleme	İzleme
Pazartesi		Akademik	Kalem Boya	Tofita şeker Ben 10 dergisi	Kalem Boya
Salı			Defter	Sıralamakartları	Defter
Çarşamba	Hasan	Sanat	Makas Kağıt	Atkı Yapıştırıcı	Makas Kağıt
Perşembe			Etkinlik kutusu	El işi kağıdı	Etkinlik kutusu
Cuma		Serbest Zaman	Balon magneti Kelebek magneti Balık magneti	Araba magneti Ayı magneti Tavşan magneti	Balon magneti Kelebekmagneti Balık magneti

Pazartesi	Akademik	Kalem	Kitap	Kalem
Salı		Boya Defter	Pul Sıralama kartları	Boya Defter
Çarşamba	Gökhan Sanat	Makas Kağıt	Çizelge Oyun hamuru	Makas Kağıt
Perşembe		Etkinluk kutusu	Lego	Etkinluk kutusu
Cuma	Serbest Zaman	Ağız magneti Burun magneti Kulak magneti	Havuz magneti Ördek magneti Yaprak magneti	Ağız magneti Burun magneti Kulak magneti
Pazartesi	Akademik	Kalem Boya	Silgi Lego	Kalem Boya
Salı		Defter	Balık	Defter
Çarşamba	Ali Sanat	Mıknatıs Kağıt	Çizelge Oyun hamuru	Mıknatıs Kağıt
Perşembe		Etkinlik kutusu	Yapıştırıcı	Etkinlik kutusu
Cuma	Serbest Zaman	Davul Sepet Sopa	Yapboz Köpek oyuncağı Kurbağa oyuncağı	Davul Sepet Sopa

Araştırma Modeli

Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden, denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Aynı zamanda araştırmanın genelleme oturumları ön test ve son test biçiminde incelenmiş, öğrenmenin kalıcılığı ise, uygulama sona erdikten sonraki (son toplu yoklama oturumundan) 1., 3. ve 6. haftalarda uygulanan izleme oturumları ile kontrol edilmiştir. Araştırmanın amacına yönelik (a) başlama düzeyine ilişkin verilerin toplanması, (b) yoklama oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (c) öğretim oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (ç) genelleme oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (d) izleme oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (e) güvenilirlik verilerinin toplanması (gözlemciler arası güvenilirlik/uygulama güvenilirliği), (f) sosyal geçerlik verilerinin toplanması olmak üzere 7 tür veri toplanmıştır. Güvenirlik verileri ise gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği verisi ve sosyal geçerlilik verisi olmak üzere üç basamakta toplanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen başlama düzeyi oturumlarından, toplu yoklama oturumlarından ve öğretim oturumlarından elde edilen veriler, grafiksel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modelinde ilk önce tüm deneklerle eş zamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanmış ve ilk denekle öğretime başlanmıştır. Birinci deneğin öğretimi tamamlandıktan sonra tüm deneklerle birinci toplu yoklama oturumu gerçekleştirilmiştir. Bu toplu yoklama oturumunda ikinci denekle kararlı veri elde edildikten sonra yoklama oturumu sonlandırılmış ve ikinci denekle öğretime geçilmiştir. İkinci deneğin öğretimi tamamlandıktan sonra ikinci toplu yoklama oturumuna geçilmiştir. Bu yoklama oturumunda üçüncü denek ile kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü denekle öğretime geçilmiştir. Üçüncü deneğin öğretimi de tamamlandıktan sonra son toplu yoklama oturumu alınmıştır.

Deney Süreci

Araştırmanın bağımlı değişkeni, üç denek için de, gün içindeki eğitim sırasında gerekli olan akademik etkinlikleri, sanat etkinlikleri ve serbest zaman etkinlikleri sırasında kaybolan dokuz araç – gerecini “..... nerede?” (Örneğin, kalem nerede?) diye istemesi olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni; kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminde eğitimciler tarafından kullanılan fırsat öğretim yöntemidir. Bağımsız değişken, bire-bir öğretim düzenlemesi ile hafta içi her gün, günde 2 öğretim oturumu düzenlenerek uygulanmış ve her oturum veri toplanmıştır.

Başlama Düzeyi Verileri

Araştırmada öğretime başlamadan önce deneklerin hedef davranış ile ilgili performanslarını belirlemek amacıyla başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Başlama düzeyi evresi her üç denekte ayrı ayrı en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar sürdürülmüştür. Her oturumda akademik, sanat ve serbest zaman etkinliklerine yer verilmiştir, oturumlar her etkinlik için 3'er kez olmak üzere 9 denemeden oluşacak şekilde düzenlenmiştir. Bu işlemler sırasında deneklerin doğru ve yanlış tepkileri yoklama, genelleme ve izleme oturumları veri toplama formundaki öğrenci tepkileri sütununa doğru tepkiler için "+" yanlış tepkiler için "-" işareti konularak kayıt edilmiştir.

Toplu Yoklama Oturumları

Birinci toplu yoklama oturumları, akademik, sanat ve serbest zaman etkinlikleri sırasında kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminin ilk denekte öğretim sonlandırıldıktan sonra ve diğer deneklerle öğretime başlamadan önce düzenlenmiştir. İkinci toplu yoklama oturumu ise ikinci deneğin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenmiştir. Üçüncü toplu yoklama oturumu ise üçüncü deneğin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenmiştir. Her katılımcı ile eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Veri toplama süreci dört basamaktan oluşmuştur. Bu basamaklar örnekleriyle birlikte aşağıda sırasıyla verilmiştir.

Basamak 1- Çevre Düzenlemesi: Eğitimci, deneğin yapacağı etkinliği tamamlamasını sağlayacak parçaları eksik şekilde masaya koymuş ya da etkinlik kutusundan materyalini kendisinin almasını sağlamıştır.

Basamak 2- Deneğin Tepkisi: Deneğin etkinliğe vereceği ilk tepkisi için 10 sn beklemiştir (Denek sağa sola bakar, nesnenin adını söyler ya da bekler).

Basamak 3- Dil Talep Etme: Eğitimci deneğin uygun bir dil kullanması için " Bir sorun mu var? vb." cümleler söyler ve eğitimci deneğin tepki vermesi için 5 sn beklemiştir.

Basamak 4- Deneğin Verdiği Tepkiyi Destekleme: Deneğin " nerede ?" tepkisini doğru kabul etmiştir (Aaa kalemlerin buradaymış veya bulmana yardım edeceğim diyerek kalemleri katılımcıya verir ve veri kayıt formuna "+ " şeklinde işaretler. Deneğin sağa sola bakmasını, nesnenin ismini söylemesini, eksik olan nesneyi başka yerden bulmasını veya etkinlik başında bekleme tepkisini veri kayıt formuna "- " şeklinde işaretlemiş ve eğitimci nesneyi sunarak etkinliği deneğin tamamlamasını beklemiştir (Kalemler buradaymış, aaa bak kalemlerin burada işte gibi tepkilerle nesnelere deneğe verir).

Öğretim Oturumları

Tüm deneklerden alınan başlama düzeyi oturumlarında kararlı veri toplandıktan sonra ilk denekle öğretime başlanmıştır. Öğretim oturumlarında aşağıdaki basamaklar takip edilmiştir.

Basamak 1- Çevre Düzenlemesi: Eğitimci, deneğin yapacağı etkinliği, etkinliği tamamlamasını sağlayacak parçaları eksik şekilde masaya koyar ya da etkinlik kutusundan etkinliğini kendisinin almasını sağlamıştır (Örneğin: akademik etkinliği için kullandığı araç gereçlerden kalem eksiktir).

Basamak 2- Deneğin Tepkisi: Deneğin etkinliğe vereceği ilk tepkisi için 5 sn beklemiştir (Denek sağa sola bakar, nesnenin adını söyler ya da bekler.)

Basamak 3- Dil Talep Etme: Eğitimci deneğin uygun düzeyde bir dil kullanması için "Bir sorun mu var? vb." cümleler söylemiş ve eğitimci deneğin tepki vermesi için 5 sn beklemiştir.

Basamak 4- Deneğin Verdiği Tepkiyi Destekleme: Deneğin "..... nerede?" (Örneğin, kalem nerede?) tepkisini doğru kabul etmiştir. Aaa kalemlerin buraymış veya bulmana yardım edeceğim diyerek kalemleri deneğe vermiştir. Deneğin sağa sola bakmasını, nesnenin ismini söylemesini, eksik olan nesneyi başka yerden bulmasını veya etkinliğin başında bekleme tepkisini yanlış kabul etmiş ve "söyle (.....) nerde?" diyerek sözel tepki için model olmuş ve deneğin modeli tekrar etmesini sağlamıştır. Denek kendisi için model olunan sözel ifadeyi aynen tekrar etmiş ise eğitimci 'Kalemler buradaymış, aaaa bak kalemler' vb tepkilerde bulunarak kalemleri deneğe vermiş ve etkinliğe devam etmesini sağlamıştır.

Genelleme Oturumları

Otizmlili bireylerin öğrendikleri becerileri farklı ortamlara, kişilere ve araç-gereçlere aktarmada yaşadıkları sorunlar nedeniyle araştırmanın genelleme oturumları kişi, araç gereç ve ortamda değişiklik yapılarak gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları ön test ve son test biçiminde gerçekleştirilmiştir. Ön-test genelleme oturumu, başlama düzeyinden hemen sonra, son-test genelleme oturumu ise öğretim oturumlarında denekler ölçütü karşıladıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında da yoklama oturumlarındaki süreç izlenmiştir. Genelleme oturumları Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretim yapılan araç-gereçten farklı, okul içindeki farklı bir sınıfta ve farklı bir eğitimi ile gerçekleştirilmiştir.

İzleme Oturumları

İzleme oturumları son toplu yoklama oturumu sonrasındaki 1., 3. ve 6. haftalarda katılımcıların kazanılan davranışı yerine getirip getirmediğini görmek amacıyla yapılmıştır. İzleme oturumlarında yoklama oturumlarında izlenen süreç kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırma da veriler kontrollü olay kaydı yöntemiyle toplanmıştır. Kontrollü olay kaydında çocuğa önceden belirlenen sayıda tepki fırsatı sunulur ve hedef davranışın tanımında yer alan her doğru tepki için deneğe “ +” , yanlış ve ipuçlu tepkiler için “-“ verilir. Ayrıca deneğe önceden belirlenen süre içinde tepkide bulunmadığında “-“ verilir. Bu çalışmada tüm veri toplama aşamalarında deneklere her oturumda toplam 9 tepki fırsatı sunulmuştur.

Araştırmada, araştırmanın amacına yönelik (a) başlama düzeyine ilişkin verilerin toplanması, (b) yoklama oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (c) öğretim oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (ç) genelleme oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (d) izleme oturumlarına ilişkin verilerin toplanması, (e) güvenilirlik verilerinin toplanması (gözlemciler arası güvenilirlik/uygulama güvenilirliği) ve (f) sosyal geçerlik verilerine ilişkin verilerin toplanması olmak üzere 7 tür veri toplanmıştır.

Başlama Düzeyi, Toplu Yoklama, Öğretim, Genelleme ve İzleme Oturumlarına İlişkin Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veriler, araştırmacı tarafından, her bir denek için ayrı ayrı "fırsat öğretimi veri tablosu" adında Princeton Child Development Institute (PCDI) müfredat programından yararlanarak hazırlanan veri formları ile toplanmıştır.

Araştırmada veri toplama süreci şu şekilde gerçekleştirilmiştir; (a) araştırmanın hedef davranışı, "akademik, sanat ve serbest zaman etkinliklerinin öğretimi sırasında kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme" becerisi olarak belirlenmiştir, (b) bu hedef davranışın kazanılmasını sağlamak için önceden öğretim yöntemine uygun şekilde basamaklar belirlenmiştir, (c) gözlem süresi bütün oturumlarda (toplu yoklama, izleme, genelleme, öğretim oturumları) denemeler gerçekleşene kadar izlenmiştir, (d) başlama düzeyi , toplu yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında her bir oturumda dokuz deneme gerçekleştirilmiştir, (e) çalışmanın her oturumunda deneğin dikkatini

vermesi sağlanmış, çevre düzenlemesi yapılmış, deneğin kaybolan nesneyi sözcük kullanarak istemesi için 5 sn beklenmiş ve doğru tepkisi desteklenmiştir, (f) katılımcının verdiği doğru tepkiler (+), yanlış tepkiler (-) tablosuna kaydedilmiştir, (g) gözlem süresi sonunda katılımcının doğru tepkide bulunduğu basamak sayısı grafiğe işlenmiştir, (h) oturumların tamamında veri toplama tekniği aynı şekilde kullanılmıştır.

Güvenirlilik Verilerinin Toplanması

Araştırmada, gözlemciler arası güvenirlilik verisi, uygulama güvenirliliği verisi, sosyal geçerlilik verisi toplanmıştır.

Araştırmada, deneklerin hedef uyarılara verdiği tepkiler tüm oturumlar için %30 yazılı atama yoluyla belirlenen oturumlar izlenerek gözlemciler arası güvenirlilik toplanmış ve "görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) × 100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik verileri; Hasan'ın öğretim oturumlarında %97 düzeyinde gerçekleşirken, başlama düzeyi, izleme ve genelleme oturumlarında %100 düzeyinde gerçekleşmiştir. Gökhan'da her evrede tüm oturumlarda %100; Ali'de ise öğretim oturumlarında %96 düzeyinde gerçekleşirken diğer oturumlarda %100 düzeyinde gerçekleşmiştir.

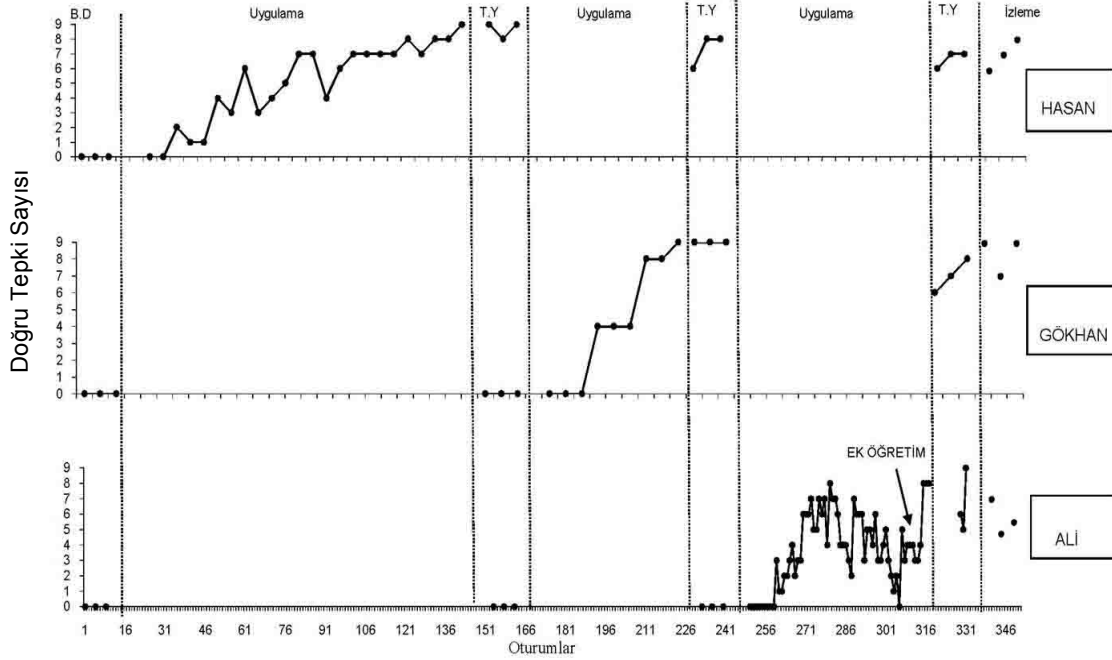
Uygulama güvenirliliği için toplanan veriler ise, "gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı × 100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Baer, Wolf ve Risley, 1968). Uygulama güvenirliliği verileri toplanırken her denek için ayrı ayrı hazırlanan bir öğretim veri formu ile genelleme veri kayıt formu kullanılmıştır. Araştırmanın başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında eğitiminin (a) çevre düzenlemesi yapma, (b) deneğin tepkisini bekleme, (c) dil talep etme, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) deneğin verdiği tepkiyi destekleme davranışlarına ilişkin uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Araştırmanın öğretim oturumlarında ise eğitiminin (a) çevre düzenlemesi yapma, (b) deneğin tepkisini bekleme, (c) dil talep etme, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) ipucu sunma, (f) deneğin verdiği tepkiyi destekleme davranışlarına ilişkin uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Uygulama güvenirliliği deneklerin tümünde tüm davranışlarda %100 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması

Bu araştırmada, sosyal geçerliğe ilişkin veri toplamak amacıyla, deneklerin sınıf öğretmeninin görüşleri ve ailelerinin görüşleri alınmıştır. Bu verileri elde etmek için "Sosyal Geçerlik Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Sosyal geçerliliğe ilişkin sonuçlar bulgular bölümünde detaylı bir şekilde verilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan deneklerden her birinin kaybolan nesneyi sözcük kullanarak isteme becerisi olarak belirlenen hedef becerinin öğretimine ilişkin bulgular Şekil 1'de sırasıyla verilmiştir.



Şekil 1.

Deneklerin kaybolan nesneyi sözel talep etme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumları

Buna göre başlama düzeyi evresinde Hasan'ın hedeflenen beceriyi 0/9 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Başlama düzeyi oturumlarında üç oturum üst üste kararlı veri edildikten hemen sonra hedef becerisinin öğretimine ilişkin uygulamaya geçilmiştir.

Hasan, uygulama evresinin ilk iki oturumunda (0/9 düzeyinde) hiç doğru tepki vermeyerek kaybolan nesnelere sözel olarak talep etmemiştir. 3. ve 10. oturumlar arasında hedef beceriyi ortalama 3/9 düzeyinde, 11. ve 21. oturumlar arasında ortalama 6/9 düzeyinde, 21. oturumdan itibaren ise 8/9 düzeyinde göstermeyi başarmıştır. Son üç oturum tutarlı bir şekilde hedef ölçütü yakaladığı için öğretime son verilmiş ve toplu yoklama oturumlarına geçilmiştir.

Öğretimin ardından düzenlenen toplu yoklama oturumlarında ise Hasan, üç oturum üst üste hedef ölçütü (9/9, 8/9 ve 9/9) yakalayarak hedef beceriyi gerçekleştirmiştir. Uygulama boyunca Hasan ile 24 öğretim oturumunda toplam 216 deneme gerçekleştirilmiştir. Hasan kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisini fırsat öğretimiyle öğrenmiştir.

İkinci denek Gökhan'ın başlama düzeyi evresinde hedef beceriyi 0/9 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir. İlk denek ile ölçüt karşılandıktan sonra yapılan ilk toplu yoklama oturumunun ardından ikinci denek ile kararlı veri elde edildiği için hedef becerinin öğretimine geçilmiştir. Gökhan uygulama evresinin ilk üç oturumunda hedef

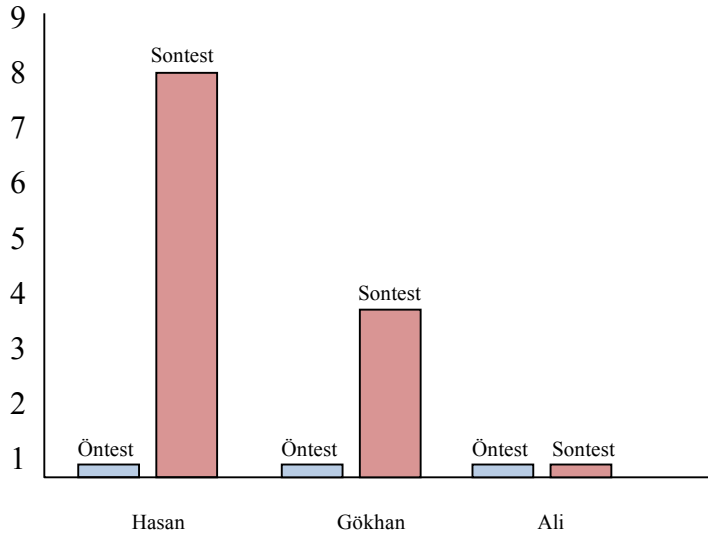
beceriye hiç göstermemiş, 3. ve 6. oturumlar arasında ortalama 4/9 düzeyinde doğru tepki vererek hedef beceride artış göstermeye başlamıştır. 7. oturumdan itibaren ise hedef ölçüt olan 8/9'u üç oturum üst üste tutarlı şekilde gösterdiği için öğretime son verilmiş ve toplu yoklama oturumlarına geçilmiştir. Öğretimin hemen ardından düzenlenen toplu yoklama oturumlarında ise Gökhan, üç oturum üst üste hedef ölçütü (9/9, 9/9 ve 9/9) yakalayarak kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteyebilmiştir. Uygulama boyunca Gökhan ile 9 öğretim oturumunda toplam 81 deneme gerçekleştirilmiştir. Gökhan kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerisini fırsat öğretimi yöntemiyle öğrenmiştir.

Şekil 1' de yer alan grafikte görüldüğü gibi, diğer iki denekte olduğu gibi Ali'nin başlama düzeyi evresinde hedef beceriyi (0/9 düzeyinde) hiç gerçekleştirmediği görülmüştür. İkinci denek ile ölçüt karşılandıktan sonra yapılan ikinci toplu yoklama oturumunun ardından Ali ile kararlı veri elde edildiği için hedef becerinin öğretime geçilmiştir. Uygulama evresinin ilk on oturumunda Ali (0/9 düzeyinde) hiç doğru tepkide bulunmamış; hedef beceriyi 11. ve 20. oturumlar arasında ortalama 3/9 düzeyinde; 21. ve 30. oturumlar arasında ortalama 6/9 düzeyinde gerçekleştirmiştir. 31 ve 40. oturumlar arasında ortalama 5/9 düzeyinde, 41. ve 50. oturumlar arasında ortalama 4/9 düzeyinde doğru tepki vererek hedef becerinin edinim düzeyinde düşüş yaşanmaya başlanmıştır. Hedef beceri, 51. ve 60. oturumlar arasında ortalama 3/9 düzeyinde gerçekleşerek düşüş devam etmiştir. Ali'nin doğru tepki verme grafiğindeki tutarsızlık nedeniyle 60. oturumdan sonra öğretim öncesinde ayırık denemelerle öğretim yöntemi ile öğretimde kullanılan nesnelere tanıma ve sözcük kullanarak istekte bulunma becerisi çalışılmıştır. Bu çalışmayla birlikte Ali 61. ve 65. oturumlar arasında hedef beceriyi ortalama 4/9 düzeyinde gerçekleştirmeye başlamıştır. Ali, 66. oturumdan itibaren hedef ölçütü yakalamış ve üç oturum üst üste 8/9 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur. Öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen üçüncü toplu yoklama oturumunda Ali'den ard arda alınan yoklamalara göre 6/9, 5/9 ve 9/9 düzeyinde doğru tepki verdiği gözlenmiştir. Ali ile ölçüt karşılanıncaya kadar 68 öğretim oturumunda toplam 612 deneme gerçekleştirilmiştir. Bu bulgulara bakıldığında Ali'nin kaybolan nesnelere sözcük kullanarak talep etme becerisini fırsat öğretimiyle öğrendiği gözlenmiştir.

Sürdürmeye ilişkin verileri, fırsat öğretimiyle kaybolan nesneyi sözel olarak isteme becerisinin öğretimi tamamlandıktan sonra 1., 3., ve 6. haftalarda düzenlenen izleme oturumlarıyla toplanmıştır. Hasan, birinci izleme oturumunda 6/9, ikinci izleme oturumunda 7/9 ve üçüncü izleme oturumunda ise 8/9 oranında doğru tepkide bulunarak hedef beceriyi sürdürmüştür. Gökhan, birinci izleme oturumunda 9/9, ikinci izleme oturumunda 7/9 ve üçüncü oturumda ise 9/9 oranında doğru tepkide bulunarak hedef beceriyi sürdürmüştür. Ayrıca Ali'de birinci izleme oturumunda 7/9, ikinci izleme oturumunda 4/9 ve üçüncü izleme oturumunda 5/9 oranında doğru tepkide bulunarak hedef beceriyi sürdürmüştür.

Araştırmada, genelleme oturumları, ortamlar arası (farklı bir sınıf), kişiler arası (başka bir öğretmen) ve materyaller arası (farklı nesnelere) gerçekleştirilmiştir. Genelleme verileri, ön-test – son-test yöntemi ile öğretime başlamadan önce ve öğretim bittikten

sonra toplanmıştır. Deneklerin genelleme oturumlarında sergilemiş oldukları performansları Şekil 2'de gösterilmiştir. Hasan'nın ön test oturumunda fırsat öğretimi yoluyla hedef beceriyi ortamlar, kişiler ve materyaller arası 0/9 düzeyinde hiç genelleyemediği gözlemlenirken; son-test oturumlarına ise bu becerisini 8/9 düzeyinde genellediği görülmüştür. Gökhan'ın ön-test oturumunda fırsat öğretimi yoluyla hedef beceriyi ortamlar, kişiler ve materyaller arası 0/9 düzeyinde hiç genelleyemediği gözlemlenirken; son test oturumlarına ise bu becerisini 3/9 düzeyinde genellediği görülmüştür. Ali'nin fırsat öğretimi yoluyla hedef beceriyi ortamlar, kişiler ve materyaller arası hem ön test hem de son test oturumlarında 0/9 düzeyinde hiç genelleyemediği görülmüştür.



Şekil 2.

Katılımcıların kaybolan nesneyi sözel olarak talep etme becerisine ilişkin genelleme tepkileri

Sosyal geçerlilik verilerinin toplanması için ailelere verilmek üzere her bir deneğin başlama düzeyi verilerinden bir oturumun ve becerinin kazanıldığını gösteren oturumlardan bir tanesinin görüntülerinin içinde bulunduğu bir CD hazırlanmıştır. Ayrıca araştırmanın sosyal geçerliliğini belirlemek ailelerin görüşlerini belirlemek amacıyla, dört sorudan oluşan "Aile Sosyal Geçerlik Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almak için de beş sorudan oluşan bir "Öğretmen Sosyal Geçerlik Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır.

Araştırmanın sosyal geçerliliği ile ilgili ulaşılan bilgilere göre ailelere sorulan "Çocuğunuz kazanmış olduğu bu beceriyi günlük yaşamında kullanmakta mıdır?" sorusuna birinci ve ikinci deneğin aileleri, deneklerin kazanmış olduğu beceriyi günlük yaşamlarında da kullandıklarını belirtmişlerdir. Ev içerisinde de kaybolan eşyalarını sözcük kullanarak isteklerini dile getirdiklerini belirtmişlerdir. Üçüncü deneğin ailesi deneğin kazanmış olduğu beceriyi günlük yaşamında çok az kullandığını belirtmiştir.

Ailelere sorulan “Çocuğunuzun bu beceriyi öğrenmesi sizin günlük yaşamınıza kolaylık sağladı mı?” sorusuna birinci ve ikinci deneklerin aileleri çocuklarının bu beceriyi kazanmalarının günlük yaşamlarına kolaylık sağladığını belirtmişlerdir. Üçüncü deneğin ailesi çocuğunun bu beceriyi kazanmasının günlük yaşamlarına kolaylık sağlamadığını belirtmiştir.

Ailelere sorulan “Becerinin öğretiminde kullanılan fırsat öğretimi yönteminin becerinin öğrenilmesinde kolaylık sağladığını düşünüyor musunuz?” sorusuna her bir deneğin ailesi bu becerinin öğretiminde kullanılan fırsat öğretimi yönteminin becerinin öğretilmesinde kolaylık sağladığını düşünmektedir. Her bir deneğin ailesi araştırma süresince belirlenmiş olan kuralları, araç gereçleri ve ortam düzenlenmesini uygun bulduklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlere sorulan “Öğrencinizin kaybolan eşyalarını sözcük kullanarak isteme becerisinde farklılık oluştu mu?” sorusuna her bir deneğin öğretmeni kaybolan eşyaları sözel talep etme becerisinde öğrencilerinde farklılık oluştuğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlere sorulan “Becerinin öğretiminde kullanılan fırsat öğretimi yöntemini uygun buluyor musunuz?” sorusuna her bir deneğin öğretmeni becerinin öğretiminde kullanılan yöntemin uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlere sorulan “Öğrencinizin bu beceriyi öğrenmesinin doğal yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?” sorusuna her bir deneğin öğretmeni bu becerinin kazanılmasının öğrencilerinin doğal yaşamlarına katkısı olacağını düşünmektedir.

Öğretmenlere sorulan “Öğrencinizin bu beceriyi öğrenmesi sizin için önemli mi?” sorusuna her bir deneğin öğretmeni öğrencilerinin bu beceriyi kazanmalarının kendileri için önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlere sorulan “Bu yöntemi başka öğrencilerinizde kullanmak ister misiniz?” sorusuna her bir deneğin öğretmeni bu yöntemi başka öğrencilerinde de kullanmak istediklerini belirtmişlerdir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın öğretime ilişkin bulguları, her üç denekte de kendileri için belirlenen becerileri hedef ölçütü karşılar şekildedir. Üç denekte akademik, sanat ve serbest zaman becerilerinde belirlenen hedef ölçüte ulaşmışlardır. Hasan, uygulama evresinde belirlenen ölçütü (üç oturum üst üste 8 / 9 ve üzeri) 22 ve 24. oturumlar arasında ortalama 8.3; Gökhan ise 7 ve 9. oturumlar arasında ortalama 8.3 ve Ali ise 66. ve 68. oturumlar arasında ortalama 8.0 düzeyinde başarı göstererek kaybolan nesneyi sözcük kullanarak istemeyi öğrenmiştir.

Üçüncü denek Ali' nin doğru tepki verme grafiğindeki tutarsızlık nedeniyle 60. oturumdan sonra bir ek eğitim yapılmıştır. Araştırmanın başında çalışılan nesnelere ayırt

etme ile ilgili sorun yaşamayan Ali bir süre sonra bu nesnelere ayırt etmede ve sözel modele tepki vermede sorunlar yaşamaya başlamıştır. Bu eğitimde Ali ile öğretimde kullanılan nesnelere (davul, sopa, sepet, kalem, boya, defter, mıknaş, kağıt ve etkinlik kutusu) tanıma becerisi ve kendisine model olunan cümleyi tekrar etme becerisi çalışılmıştır. Bu sorunları gidermek amacıyla öğrenmenin hızlı gerçekleştiği öğretim yöntemlerinden ayrı denemelerle öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ali ile 7 oturum boyunca bu öğretim gerçekleştirilmiştir. Ayrı denemelerle öğretim denemelerinden hemen sonra fırsat öğretimine geri dönmüştür. Fırsat öğretimine geri döndüğünde Ali hızlıca hedef beceriyi kazanmıştır.

Cowan ve Allen 2007 yılında yaptıkları çalışmada, fırsat öğretiminin iletişim becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu fakat geleneksel yöntemlerinde bazı durumlarda birlikte kullanılmasının öğretimde daha etkili olacağını belirtmişlerdir. Üçüncü denek ile yapılan ek öğretim çalışması bu çalışmayla tutarlılık göstermektedir.

Yapılan çalışmanın fırsat öğretiminin OSB'li çocuklara kaybolan nesnelere isteme becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgular fırsat öğretimi kullanılarak yapılan çalışma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. (McGee, Krantz, Mason ve McClannahan, 1983; McGee, Krantz ve McClannahan, 1985; McGee, Krantz ve McClannahan, 1986; Oswald, Lignugaris/Kraft ve West, 1990; Farmer- Dougan, 1994; Charlop- Christy ve Carpenter, 2000; Kroegel ve Nelson, 2006; Cowan ve Allen, 2007; Mc Gee ve Daly, 2007). Çalışmanın bu sonucundan yola çıkılarak fırsat öğretimi uygulamaları bilimsel dayanaklı ve etkili bir uygulama olduğu için özel eğitim alanında çalışan öğretmen ve uzmanlar tarafından eğitim ortamlarında kullanılabilir. Ayrıca fırsat öğretimi düzenlemelerinin kaynaştırma sınıflarındaki otizmli çocukların eğitiminde kullanımı kolay bir yöntem olabilir. Öğretim oturumları çok kısa sürdüğü için seanslı eğitim alan çocuklar için etkili kullanımı pratik olabilir, bununla birlikte alan içinden ya da dışından olan ve otizmli çocuklarla çalışan öğretmenlerle bu öğretimin kolay uygulanabilir olması sebebiyle hizmet içi eğitimlerle yaygınlaştırılarak kullanımı sağlanabilir. İleriye dönük çalışmalarda ise fırsat öğretiminin kaynaştırma ortamlarındaki otizmli çocuklara akranları ile olan sosyal etkileşimleri üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar yapılabilir.

Çalışmanın genelleme bulgularına bakıldığında ise ilk denek ön test oturumunda hedef ölçütü karşılayamazken öğretim sonunda yapılan son test oturumunda ise hedef ölçütü olan 8/9 oranında doğru tepki vermiştir. Fırsat öğretiminin ilk denek için OSB'li çocuklara kaybolan nesnelere sözcük kullanarak isteme becerilerinin öğreniminde etkili olduğunu, farklı ortam, kişi ve araç gereçlere de genellenebildiğini göstermiştir. Bu bulgular fırsat öğretimi kullanılarak yapılan çalışma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Mc Gee, Krantz ve Mc Clannahan 1989; Mc Gee, Krantz ve Mc Clannahan 1986; Mc Gee, Krantz, Masson ve Mc Clannahan 1983).

İkinci denek ön test oturumunda hedef ölçütü karşılayamamıştır. Öğretim sonunda yapılan son test oturumunda ise hedef ölçütü olan 8/9' u yakalayamamasına rağmen 3/9 doğru tepkisiyle ön test oturumuna kıyasla doğru tepki sayısını arttırmıştır. Bu bulgular

fırsat öğretimi kullanılarak yapılan araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Farmer-Dougan, 1994; Schepis, Reid, Fitzgerald, Faw, Den Pol ve Welty, 1982).

Üçüncü denek ise ön test oturumunda ve öğretim tamamlandıktan sonra yapılan son test oturumunda hedef ölçütü karşılayamamıştır. Üçüncü denek kazandığı beceriyi farklı ortam, farklı kişi ve farklı araç gereçlere genellemekte zorluk yaşamıştır.

Araştırmanın genelleme çalışmaları bulgularından yola çıkılarak ailelere fırsat öğretimi uygulamalarının eğitimleri verilerek, aileler tarafından bu öğretimlerin ev ortamlarında kullanımının pratik ve eğlenceli olabilmesi sağlanabilir. Böylelikle ileriye yönelik benzer araştırmalar, deneklerin evleri gibi farklı ortamlarda, anne-babalar ya da kardeşler gibi farklı uygulamacılarla ve farklı özellikte deneklerle de yürütülebilir.

Öğretim bittikten sonra 1, 3 ve 6 hafta sonra yapılan izleme oturumlarından elde edilen izleme verileri bize ilk denegin üç izleme oturumunda sürdürme becerisine ilişkin ortalamasının 7/9 olduğunu göstermektedir. Başlama düzeyi verilerine göre beceriyi sürdürme davranışında artış görülmektedir. İkinci denegin üç izleme oturumunun ortalamasının 8/9 olduğunu veriler bize göstermektedir. İkinci denegin öğrendiği beceriyi 1, 3 ve 6 haftalarda sürdürmeye devam ettiği görülmektedir. Sürdürme verilerine bakıldığında üçüncü denegin üç izleme oturumunun ortalamasının 5/9 olduğu görülmektedir. Başlama düzeyi verilerine göre öğretim bittikten sonra yapılan izleme oturumlarında üçüncü denegin kazandığı beceriyi sürdürme düzeyinde artış olmuştur.

Bu bulgular fırsat öğretimi kullanılarak yapılan araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. (Kroegel ve Nelson , 2006).

Sosyal geçerliliğin belirlenmesi amacıyla okul öğretmenlerinin ve ailelerinin fırsat öğretimi kullanılarak kaybolan nesnelere sözel talep etme becerilerinin öğretimine ilişkin görüşleri sorulduğunda öğretmenler ve aileler görüşlerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Aileler ve öğretmenler bu becerinin kazanılmasıyla deneklerin problem davranışlarında azalma olacağını belirtmişlerdir. McGee ve Daly (2007) yaptıkları araştırmada OSB’li çocukların öğrendikleri sosyal ifadelerin günlük yaşama aktarımının gerçekleşmesinin fırsat öğretimiyle sağlandığını belirtmişlerdir. Birinci denek Hasan ile ikinci denek Gökhan’ın aileleri ve öğretmenlerinden alınan sosyal geçerlilik verilerinde deneklerin bu beceriyi günlük yaşamlarına taşıdıkları görülmektedir. İleri araştırmalara yönelik öneriler de OSB’li çocuklarla çalışan uzmanlar fırsat öğretiminin ilk seslerin kullanımı üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar, zarfların kullanımı üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar, yardım isteme becerileri üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar, renk, şekil, sayı tanıma vb. kazanma üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar ve etkinlik çizelgelerinin kullanımı içerisinde fırsat öğretimi düzenlemeleri yapılabilecekleri araştırmalar yapabilirler.

Kaynakça / References

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2015). Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-V), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2013'ten çeviren Koroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Baer, D.M., Wolf, M.M., & Risley, T.R. (1968). *Some Current Dimensions of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Baer, D.M., Wolf, M.M., & Risley, T.R. (1987). *Some Still-Current Dimensions of Applied Behavior Analysis*. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 313-27
- Birkan, B. (2011). Otizmlilerle konuşma becerilerinin öğretimi: Replikli öğretim, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(1), 57-69.
- Birkan, B. (2009). *Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimli Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. Editör: Akçamete, G. A., Ankara: Kök Yayıncılık.
- Charlop-Christy, H.M. ve Carpenter, H.M. (2000). Modified Incidental Teaching Sessions: A Procedures For Parents To Increase Spontaneous Speech In Their Children With Autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2, 2, 98-112.
- Cowan, J. R ve Allen, D. K. (2007). Using Naturalistic Procedures To Enhance Learning In Individuals With Autism: A Focus On Generalized Teaching Within The School Setting. *Psychology In The Schools*, 44, (7).
- Darıca, N., Abidoğlu, Ü., ve Gümüşçü, Ş. (2000). *Otizm ve Otistik Çocuklar*.
- Farmer-Dougan, V. (1994). Increasing Requests By Adults With Developmental Disabilities Using Incidental Teaching By Peers. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 27(3), 533-544.
- Hall, L.J., (2002). *Autism Spectrum Disorders*, Pearson.
- Hart, B., ve Risley, T. R. (1968). Establishing use of descriptive adjectives in the spontaneous speech of disadvantaged preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 109-120.
- Kroegel, K. A. ve Nelson, W. M. (2006). A Language Programme to Increase the Verbal Production of a Child Dually Diagnosed With Down Syndrome and Autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50, 101- 108.
- McGee, G., Krantz, P.J., LYNN, A., McClannahan, L.E. (1986). An Extension Of Incidental Teaching Procedures To Reading Instruction For Autistic Children. *Journal of Applied Behavior Analysis*. Sayı.19. No.2. 147-157.
- McGee, G., Krantz, P.J ve McClannahan, L.E. (1985). The Facilitative Effects Of Incidental Teaching On Preposition Use By Autistic Children. *Journal of Applied Behavior Analysis*. Sayı.15. No.1. 17-31.
- McGee, G., ve Daly, T. (2007). Incidental Teaching of Age-Appropriate Social Phrases to Children With Autism. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 12 (2), 112-123. Emory Üniversitesi.
- McGee, G.G., Krantz, P.J., Mason, D. ve McClannahan, L.E. (1983). A modified incidental-teaching procedure for autistic youth: acquisition and generalization of receptive object labels. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16 (.3), 329-338.
- Milli Eğitim Bakanlığı, *Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü*. (2002). "Otistik Çocukların Eğitiminde Aile El Kitabı", Milli Eğitim Basımevi,

Ankara.

- Mirenda, D., Light, J.C., & Schlosser, R.W. (1998). The Impact Of Augmentative and Alternative Communication Intervention On The Speech Production of Individuals With Autism. *Journal of Positive Behavior Interventions.*, 53 (3).
- National Research Council (2001). *Educating Children with Autism*. Washington D: National Academy Press.
- National Autism Center (2015). Findings and Conclusions: National Standards Phase 2. Randolph, MA: Author.
- Oswald, Lowell K., Lignugaris, Benjamin W. (1990). The Effects of Incidental Teaching on The Generalized Use of Social Amenities at School by A Mildly Handicapped Adolescent . *Education & Treatment of Children*, 13(2).
- Schepis, M.M., Reid, H.D., Fitzgerald, R. J., Faw, D. G., Pol, D.V.A. ve Welty, A.P.(1982). A Programme For Increasing Manual Signing By Autistic And Profoundly Retarded Youth Within The Daily Environment. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 15 (3), 363-379.
- Siegel, B. (1996). *The Word of the Autistic Child: Understanding and Treating Autistic Spectrum Disorders*. Oxford UP. Evans Road.
- Turan, A., (2003). *Sevgi Dili Konuşan Çocuklar*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Topbaş, S. (2005). *Dil ve Kavram Gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Meram Misir Horasan¹

Binyamin Birkan^{2*}

The Effects of Incidental Teaching on Teaching Children with Autism Spectrum Disorders to Demand Their Lost Objects Verbally

Abstract

The general purpose of the present study was to determine the effect of incidental teaching on teaching three children with autism spectrum disorders to demand their lost objects verbally. These objects are lost during academic, art and leisure activities. This study also was to determine the effectiveness of incidental teaching on generalization and maintenance of verbal demanding skills. The participants were three boys with autism, between 4-6 years of ages, who were attending to a special education school during weekdays. A multiple probe design across subjects was used to determine the effects of independent variable on dependent variable on at least one subject and replicated same process on two different subjects. Maintenance was assessed with three probe sessions after the intervention sessions. This study, which tests the efficiency of incidental teaching on teaching children with autism spectrum disorders how to demand their lost objects verbally, consists of baseline, collective examination sessions, follow up sessions and generalization sessions. Data collected in the study were analyzed by graphical analysis technique. The result of the study shows that incidental teaching method is effective on teaching verbal demanding skills to children with autism spectrum disorders for finding their lost objects. However, one of the subjects was not able to reach the aimed level at this skill whereas the other subject was able to generalize the learned skills on different areas, materials and people.

Keywords: Autism Spectrum Disorders, Incidental Teaching, Applied Behavior Analysis, verbally demanding skills.

¹ Teacher, Yumrukaya Özel Eğitim Uygulama Merkezi, Gebze-Kocaeli, TÜRKİYE
e-posta: merammisir@gmail.com

* Corresponding Author:

² PhD. Prof., Tohum Otizm Vakfı, Şişli, İstanbul - İstanbul Aydın Üniversitesi, Florya-İstanbul, TÜRKİYE
e-posta: binyaminbirkan@gmail.com

Extended Abstract

Introduction and Purpose

ASD is a serious development disorder, which is predominantly noticed within the first three years of life, and the relevant disorder reveals itself with social interaction and social communication problems, and limited interests and activities (American Psychiatric Association, 2015.) One third of children with ASD may not ever talk throughout their lives. Some of them, while gaining the skill of imitating the words, or having sufficient number of words in their vocabulary, may not use these words in a situational and meaningful manner, and their communication with others may generally occur in line with their needs (National Research Council 2001). For example, they may not give any reaction when they are called, however, when they need something, they generally hold the hand of someone and make them move towards the thing they want, instead of specifying it verbally (Siegel, 1996).

Today, there is a great augmentation in intervention options, in parallel with the ever-increasing ASD diagnosis; however; it is observed discussions and comprehensive scientific studies on the effects of practices go on (National Autism Center, 2015). When a literature review of the field is conducted, it is observed, applied behavior analysis (ABA) is the discipline, which can offer the most scientific proof with regard to its effect in the education of children with OSB (National Autism Center, 2015).

UDA-based practices, through which language, social interaction and speaking skills are brought to children with ASD, are frequently encountered in the field literature. Some examples of these practices, which have a significant scientific base are photographic and written activity schedule, discrete trial training, scripts and script fading procedure, time delay and pivotal response teaching, along with incidental teaching (National Autism Center, 2015).

Method

Participants

Within the scope of the research, the participants were 3 boys diagnosed with autism, between the ages of 4 and 6, who did not receive any previous training with regard to verbally stating their demands. Between-subjects multiple probe design, one of the single subject research models, has been used in the research. The generalization sessions of the research were examined through preliminary tests and final tests, while the permanency of the training was checked with follow up sessions held on weeks 1, 3 and 6 after the end of the practice (after the final collective probe session).

In the present research, the data were collected through the controlled coverage method. In the research, between-observers reliability data, practice reliability data and social validity data were collected.

Conclusion, Discussion and Suggestions

The training-related findings of the research fulfill the target criteria with regard to skills determined for each of the three subjects. The determined target criteria with regard to academic, art and leisure skills were fulfilled for each of the three subjects. Subjects are deemed to learn to verbally demand the lost object when they display a performance of 8 / 9 and above for three sessions in a row; accordingly, Hasan learned to demand the lost object between the 22nd and 24th sessions, with an average performance of 8.3, Gökhan between the 7th and 9th sessions, with an average performance of 8.0, and Ali between the 66th and 68th sessions, with an average performance of 8.0.

On the basis of the abovementioned result of the research, incidental teaching practices may be used by teachers and specialists displaying activity in the special education field, in education environments, since they are effective practices, with a scientific base. Also, the use of incidental teaching arrangements in the education of children with autism in inclusive classes may emerge as an easy method. Since training sessions last for a very short period of time, its effective use for children receiving session training may be convenient, also, it may be popularized for use through in-service training to be held with teachers working with children with autism, regardless of whether they are from the field, since the training is easily applicable. Future researches may address the effects of incidental teaching on the social interaction of children with autism with their peers, in inclusive environments.