

YIL/YEAR: 2019 | CİLT/VOLUME: 1 | SAYI/ISSUE: 1 | ISSN: 2687-6213

TRSPED

Turkish Journal of
Special Education
Research and Practice

www.trsped.com
info@trsped.com

EDİTÖRLER KURULU/EDITORIAL TEAM

EDİTÖRLER/EDITORS

Salih Rakap, Ondokuz Mayıs University
Şerife Yücesoy-Özkan, Anadolu University
Dilek Erbaş, Marmara University
Binyamin Birkan, Biruni University

YARDIMCI EDİTÖRLER/ASSOCIATE EDITORS

Veysel Aksoy, Anadolu University
Hasan Gürgür, Anadolu University
Macid Ayhan Melekoğlu, Osmangazi University
Pınar Şafak, Gazi University

DANIŞMAN EDİTÖRLER/CONSULTING EDITORS

Avşar Ardıç, Ege University
M. Bahadır Ayas, Anadolu University
Güliden Bozkuş-Genç, Anadolu University
Orhan Çakiroğlu, Karadeniz Technical University
Arzu Doğanay-Bilgi, Gazi University
Müzeyyen Eldeniz-Çetin, Abant İzzet Baysal University
Derya Genç-Tosun, Eskişehir Osmangazi University
İsa Birkan Güldenoğlu, Ankara University
Ömür Gürel-Selimoğlu, Akdeniz University
Sinan Kalkan, Ondokuz Mayıs University
Güzin Karasu, Anadolu University
Özlem Kaya, Sakarya University
Nilay Kayhan, Hasan Kalyoncu University
Buket Kısaç, Bulent Ecevit University
Nuray Öncül, Anadolu University
Onur Özdemir, Marmara University
Pelin Piştav-Akmeşe, Ege University
Halis Sakız, Mardin Artuklu University
Adile Emel Sardohan-Yıldırım, Akdeniz University
Ayşe Dolunay Sarıca-Kesiktaş, Dokuz Eylül University
Canan Sola-Özgüç, Sakarya University
Özlem Toper-Korkmaz, Uludağ University
Gökhan Töret, Hacettepe University
Meryem Vural-Batık, Ondokuz Mayıs University
Pınar Yaşar, Karadeniz Technical University

ULUSLARARASI DANIŞMAN EDİTÖRLER/INTERNATIONAL CONSULTING EDITORS

Serra Acar, University of Massachusetts
Yusuf Akamoğlu, University of Alabama
Fahad Alnaim, King Faisal University
James Basham, University of Kansas
Peggy Gallagher, Georgia State University

Stephanie Gerow, Baylor University
Judith Hebron, University of Leeds
Susan Johnston, University of Utah
Louise Kaczmarek, University of Pittsburgh
Hedda Meadan-Kaplansky, University of Illinois at Urbana-Champaign
Alicia Mrachko, Bowling Green State University
Robert E. O'Neill, University of Utah
Shireen Pavri, California State University
Maria Reraki, University of Birmingham
Yasemin Turan, San Diego State University
Stanley Zucker, Arizona State University

İSTATİSTİK/DANIŞMAN EDİTÖRLER/CONSULTING EDITORS OF STATISTICS

Oktay Cem Adıgüzel, Anadolu University
Yavuz Akbulut, Anadolu University
Burak Aydın, Recep Tayyip Erdoğan University

EDİTÖR YARDIMCILARI/EDITORIAL ASSISTANTS

Ahmet Turan Acungil, Ankara University
Dilara Ecem Altun, Anadolu University
Kadir Ceng, Samsun University
Buket Ertürk, University of Oregon
Emrah Gülboy, Anadolu University
Feyat Kaya, Anadolu University
Esin Pektaş Karabekir, Anadolu University
Volkan Şahin, Anadolu University

Editörlerden/Editorial

Değerli Okurlarımız,

Turkish Journal of Special Education'ın ilk sayısı ile karşınızda olmaktan mutluluk duymaktayız. 2018 yılının ikinci yarısında, özel eğitim alanına yeni bir soluk kazandırma amacıyla başlattığımız, Türkçe ve İngilizce dillerinde özgün makaleler yayımlamayı amaçlayan dergimize göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı teşekkür ederiz. Günlük ortalama kullanıcı sayısı 64.000'in üzerinde olan Dergipark alt yapısı ve teknik desteği kapsamında, yalnızca elektronik olarak yayımlanacak olan Turkish Journal of Special Education, 2019'da bir, 2020'den itibaren ise yılda iki kez yayımlanacak, uluslararası hakemli bir dergidir. Dergipark altyapısındaki 1907 dergiden biri olan dergimiz, özel gereksinimi olan bebekler, çocuklar, gençler ve yetişkinlerin gelişimi, eğitimi ve rehabilitasyonu ile ilgili konuları ele alan ve özgün araştırmaların yanı sıra derleme, meta-analiz, politika analizi ve kitap incelemesi türünde makaleler yayımlayan bir dergidir. Dergimizin amacı, akademisyenlere, klinisyenlere, eğitimcilere, ailelere, bakıcılara, yöneticilere ve politika belirleyicilere özel eğitim hakkında güncel bilgiler sunmaktır. Büyük emeklerle, bu ilk sayının çıkmasında katkısı olan yazarlara, hakemlere, editörler kurulu üyelerine ve editör yardımcılara teşekkür ederiz.

Dergimizin ilk sayısında, bir araştırma makalesi, üç derleme ve bir kitap incelemesi olmak üzere beş makale yer almaktadır. Bu sayıda yer alan ilk makale Birkan Güldenöglü, Tevhide Kargın, Hilal Gengeç ve Mehmet Gürbüz tarafından kaleme alınan "*Okuma Sürecinde Dil Temelli Becerilerin Önemi: Dil – Okuma İlişkisine Yönelik Bulgular*" başlıklı derleme makaledir. Bu çalışmada, alanda çalışan uygulamacılara ve öğretmenlere dil ve okuma arasındaki genel ilişkilerin fark ettirilmesi ve dil temelli becerilerin okuma sürecindeki yerinin ve öneminin ayrıntılı olarak açıklanması amaçlanmıştır. Okumanın iyi bir hazırlık dönemi gerektiren dil temelli bir süreç olduğunu ve öncüllerinin erken çocukluk döneminde sahip olunan temel dil becerilerine dayandığını göz önüne alınarak bu makalede, okuma süreci ile yakından ilişkili olduğu belirtilen dil temelli beceriler sözcük dağarcığı, sesbilgisel farkındalık, morfolojik farkındalık, sözdizimsel bilgi ve beceriler ve sözel dili/dinlediğini anlama becerileri olmak üzere beş farklı başlık altında ele alınmaktadır.

Bu sayıda yer alan ikinci makale, Şerife Yücesoy-Özkan ve Dilara Ecem Altun tarafından yazılan "*Ayrık Denemelerle Öğretim Yapılırken Kullanılan Hata Düzeltmesi Türleri*" başlıklı derleme çalışmasıdır. Bu çalışmanın amacı uygulamacılara, ayrık denemelerle öğretim hakkında kısa bir bilgilendirme yapmak ve bir bileşen olarak hata düzeltmesinin ne olduğunu ve neden önemli olduğunu açıklamaktır. Ayrıca ayrık denemelerle öğretim yaparken sıklıkla kullanılan hata düzeltmesi türlerini (sözel geribildirim ya da hata ifadesi, kısa süreli mola, doğru tepki için model olma, tek tepki tekrarı/aktif öğrenci tepkisi, çok tepki tekrarı/tekrarlanan tepki, bağımsızlaşana kadar tekrar sunma, deneme tekrarı) tanıtmak, hata düzeltmesi türlerini akış şemaları yoluyla kavramsallaştırmak, hata düzeltmesi türlerinin nasıl kullanılacağını örneklerle anlatmak ve bu hata düzeltmesi türlerini kullanarak gerçekleştirilen araştırmalar konusunda bilgilendirme yapmaktır.

İlk sayıda yer alan üçüncü makale, Pelin Piştav-Akmeşe ve Nilay Kayhan tarafından İngilizce kaleme alınan "*Investigation of Difficulties Faced by Special Education Teachers and Their Self-Efficacy Beliefs*" başlıklı araştırma makalesidir. Bu makalede araştırmacılar, özel gereksinimli çocuklara ve onların ailelerine sunulan özel eğitim hizmetlerinin

niteliğinin, öğretmenlerin niteliği ve etkililiği ile yakından ilişkili olduğu varsayımından yola çıkarak, alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin karşılaştıkları güçlükleri ve öz-yeterlik inançlarını incelemiştir. Betimsel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışma 84 özel eğitim öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları, öğretmenlerin karşılaştıkları güçlüklerin mezun oldukları lisans programına, görev yaptıkları okul türüne ve hizmet içi eğitim gereksinimlerine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Dahası, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının hizmet içi eğitim gereksinimleri olup olmama durumuna göre değiştiği belirlenmiştir. Yazarlar, araştırma bulguları temelinde uygulamaya yönelik öneriler sunmuştur.

Bu sayıdaki *“Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimde Kaynaştırma: Neredeydik? Neredeyiz? Nerede Olmalıyız?”* başlıklı dördüncü makale, Dila Nur Yazıcı tarafında kaleme alınmıştır. Derleme olarak hazırlanan makalede, kaynaştırma eğitiminin tanımı yapılmış, kaynaştırma eğitiminin faydaları ile ilgili uluslararası alanyazındaki çalışmalar özetlenmiş, ardından Türkiye’de kaynaştırma eğitimi ve okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimi konularına değinilerek yasal dayanaklarından bahsedilmiştir. Türkiye’de kaynaştırma eğitimiyle ilgili yapılan araştırmalar, okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgi, görüş ve tutumları, sınıf içi uygulamalar, sosyal beceriler, derlemeler ve diğer başlıkları altında ele alınarak açıklanmıştır.

İlk sayıda yer alan son makale ise, Emrah Gülboy tarafından kaleme alınan kitap incelemesidir. Bu makalede, yazar, otizm spektrum bozukluğu alanına önemli katkılar sunan kitaplardan birisi olan, 3 kısım, 14 bölüm ve 408 sayfadan oluşan, 2011’de Springer Science+Business Media tarafından basılmış, Reichow, Doehring, Cicchetti ve Volkmar’ın editörlüğünde 28 yazarın katkılarıyla hazırlanan *“Evidence Based Practices and Treatments for Children with Autism”* adlı kitabı eleştirel bir bakış açısı ile incelemiştir.

Siz çok değerli okurlarımıza, yazarlarımıza ve hakemlerimize Turkish Journal of Special Education’a sunmuş olduğunuz katkılarınız için teşekkür ediyor, 2020’de yayımlanacak olan bir sonraki sayıda buluşma dileklerimiz ile saygılarımızı sunuyoruz.

Editörler Kurulu adına,
Doç. Dr. Salih Rakap
Doç. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan

İÇİNDEKİLER/CONTENT

<i>Sayfa/Page</i>	<i>Makale Türü, Başlığı, Yazarı / Article Type, Title, Author</i>
1-27	Derleme/Review - Okuma Sürecinde Dil Temelli Becerilerin Önemi: Dil - Okuma İlişkisine Yönelik Bulgular Birkan Güldenoğlu, Tevhide Kargin, Hilal Gengeç, Mehmet Gürbüz
28-56	Derleme/Review - Ayrık Denemelerle Öğretim Yapılırken Kullanılan Hata Düzeltmesi Türleri Şerife Yücesoy-Özkan, Dilara Ecem Altun
57-69	Research Article/Araştırma Makalesi - Investigation of Difficulties Faced by Special Education Teachers and Their Self-Efficacy Beliefs Pelin Piştav-Akmeşe, Nilay Kayhan
70-85	Derleme/Review - Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimde Kaynaştırma: Neredeydik? Neredeyiz? Nerede Olmalıyız? Dila Nur Yazıcı
86-92	Kitap İncelemesi - Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar İçin Kanıt Temelli Uygulamalar Ve Müdahaleler Emrah Gülboy

Okuma Sürecinde Dil Temelli Becerilerin Önemi: Dil – Okuma İlişkisine Yönelik Bulgular

The Importance of Language-Based Skills in the Reading Process: Evidence from the Language – Reading Relationship

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2019, Volume 1, Number 1, p 1–27
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2019.0101

Article History:
Received 12 November 2018
Revised 15 May 2019
Accepted 24 October 2019
Available online 30 December 2019

Birkan Güldenoğlu ¹, Tevhide Kargin ²,
Hilal Gengeç ², Mehmet Gürbüz ³

Öz

Okuma, tüm çocukların okul yaşantılarının ilk yıllarında kazanmaları beklenen ve birçok dilsel ve bilişsel becerinin eş zamanlı kullanımını gerektiren çok karmaşık bir görevdir. Her ne kadar formal okul yaşantısının ilk yılları ile birlikte gündeme gelse de aslında temelleri erken çocukluk dönemindeki dil gelişim süreci ile atılmaktadır. Uluslararası alanyazında son dönemlerde gerçekleştirilen okuma araştırmaları, bizlere okumanın iyi bir hazırlık dönemi gerektiren dil temelli bir süreç olduğunu ve öncüllerinin erken çocukluk döneminde sahip olunan temel dil becerilerine dayandığını göstermektedir. Alanyazında okuma süreci ile yakından ilişkili olduğu belirtilen dil temelli beceriler ise genellikle beş farklı başlık altında ele alınmaktadır. Bunlar; (a) sözcük dağarcığı, (b) sesbilgisel farkındalık, (c) morfolojik farkındalık, (d) sözdizimsel bilgi ve beceriler ve (e) sözel dili/dinlediğini anlama becerileridir. Yapısı ve içeriği nedeniyle bu beceriler, okumanın hem çözümleme hem de anlama aşamalarına doğrudan katkı sunan önemli becerilerdir. Bu öneminden hareketle kurgulanan bu çalışmada ise alanda çalışan uygulamacılara ve öğretmenlere dil ve okuma arasındaki genel ilişkilerin fark ettirilmesi ve dil temelli becerilerin okuma sürecindeki yerinin ve öneminin ayrıntılı olarak açıklanması amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: *Okuma, okuduğunu anlama, dil gelişimi, sesbilgisi, morfoloji ve sözdizimi.*

Abstract

Reading is a complex task that requires all children to gain in the first years of school life and require the simultaneous use of many linguistic and cognitive skills. Although it comes to the agenda with the early years of formal school life, it is actually the foundation of language development in early childhood. In recent years, reading research in the international literature shows us that reading is a language-based process that requires an adequate preparation period and that its predecessors are based on the basic language skills of early childhood. Language-based skills, which are closely related to the reading process, are generally covered under five different headings. These are; (a) phonological awareness, (b) morphology, (c) syntax, (d) vocabulary and (e) oral language/listening comprehension skills that require the synchronous use of these skills. Because of their structure and content, these tasks are important skills that directly contribute to both the word decoding and comprehension stages of reading. Based on this importance, this study aims to distinguish the general relationships between language and reading and to explain in detail the role and importance of language-based skills in the reading process.

Keywords: *Reading, reading comprehension, language development, phonology, morphology, syntax.*

¹ Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye.

² Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Gaziantep, Türkiye.

³ Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye.

Sorumlu Yazar:

Doç. Dr. Birkan Güldenoğlu, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, Cebeci Yerleşkesi, Ankara, Türkiye.

E-posta: birkanguldenoglu@yahoo.com

Giriş

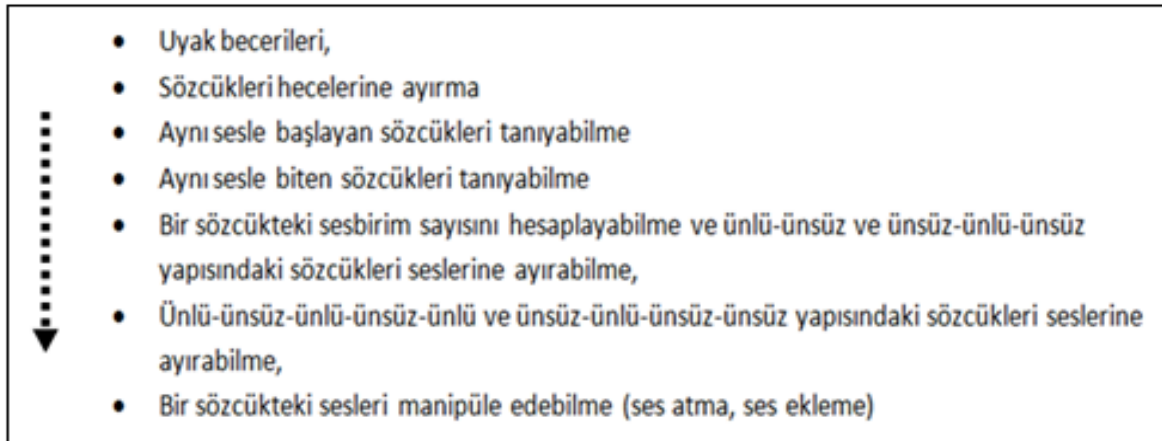
Yazılı sembollerden anlam çıkarma süreci olarak tanımlanan *okuma*, okuyucuların yazılı metinlerde yer alan sözcükleri uygun ortografik, sesbilgisel ve morfolojik bilgi ve becerilerini kullanarak çözümledikleri, ardından çözümlenen sözcükleri var olan sözcük dağarcıkları ile bağdaştırarak anlamlandırdıkları, sonrasında ise anlamlandırdıkları sözcüklerden oluşan cümleleri sözdizimsel özellikleri bağlamında analiz edip verilmek istenen mesaja ulaşabildikleri zorlu bir görevdir (Güldenoğlu, Kargın ve Miller, 2015). İçeriğine bakıldığında, okumanın temelinde birçok dilsel ve bilişsel beceriyi barındırdığı açıktır (Gough ve Tunmer, 1986). Alanda çalışan çoğu uygulamacı/öğretmen tarafından sadece harf-ses dönüşümü gibi bir süreç olarak algılanan bu görev, aslında yapısı gereği içeriğinde uzun bir hazırlık sürecini barındıran ve farklı alanlar arasında gerçekleşen karmaşık bir dizi bilişsel işlem sonucunda oluşmaktadır.

Okumayı mekanik bir işlem gibi görmek yerine bir süreç olarak ele aldığımızda, aslında bu sürecin temellerinin erken çocukluk dönemindeki dil becerilerine dayandığı açıkça görülebilmektedir. Erken çocukluk döneminde akademik bir öğrenme biçimi olmayan sözel dil becerileri, formal okul dönemine girildiğinde, genelde akademik becerilerin gelişimi, özelde ise okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin kazanılması sürecinde hayati öneme sahip bir gelişim alanıdır (Doğan, 2011). Bu görüşten hareketle alanyazında temelde dil becerilerinden biri olarak ele alınan okumanın sözel dilin yazılı forma dönüştürülmesi biçiminde tanımlandığı görülmektedir (Gunning, 2003; Gough ve Tunmer, 1986; Tunmer, 2008). Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, okuma yalnızca mekanik bir çözümlenme (decoding) işlemi değil, aynı zamanda çözümlenen ve sözel dile dönüştürülen yazılı bilginin dil temelli işlemler sonucunda anlamlandırılması (comprehension) sürecidir (Güldenoğlu vd., 2015). Bu süreç ise içeriğinde dil temelli dört temel aşamayı barındırmaktadır. Bunlar; (a) sözcüğün çözümlenmesi, (b) çözümlenen sözcüklerin anlamlandırılması, (c) sözcüklerin oluşturduğu cümlenin sözdizimsel olarak analiz edilmesi, (d) sıralı sunulan cümlelerdeki düşünceler arasında bağlantı kurularak metnin anlamlandırılmasıdır (Cain, 2006; Doğan, 2011; Güldenoğlu vd., 2015). Tüm aşamaların başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için öncelikle okuyucuların sağlıklı/yeterli bir dil gelişimine sahip olmaları gerektiği açıktır. Dil gelişiminin okuma üzerindeki etkileri düşünüldüğünde, okuma sürecinin merkezinde birtakım dil temelli becerilerin yer aldığı göze çarpmaktadır. Bunlar; sesbilgisel farkındalık, morfoloji, sözdizimi, sözcük dağarcığı ve bu becerilerin birlikte senkronize bir şekilde kullanımını gerektiren sözel dili anlama/dinlediğini anlama becerileridir. Bu becerilerin bazıları okumanın çözümlenme aşamasına, bazıları anlama aşamasına, bazıları ise hem çözümlenme hem de anlama aşamasına doğrudan katkı sağlamaktadır (Güldenoğlu, Kargın ve Ergül, 2016). Gelişim süreçleri açısından bakıldığında, bahsedilen becerilerin temellerinin erken çocukluk döneminde atıldığı ve yine bu dönem içerisinde hızlıca şekillendiği görülmektedir. Bu görüşten hareketle, okuma ve okuduğunu anlamanın temellerinin aslında ilkokuldan çok daha önceye, erken çocukluk dönemine dayandığı ve bu dönemin de sağlıklı bir okuma gelişimi için önemli bir hazırlık süreci olduğu söylenmelidir. Bu durum ise okul öncesi ve sınıf öğretmenliği alanlarında çalışan uygulamacılar ve öğretmenler, dil ve okuma arasındaki ilişkileri ne kadar fark ediyorlar ve destekliyorlar sorularını gündeme getirmektedir. Bilindiği gibi okuma alanına yönelik bir uygulama yapılabilmesi için öncelikle dil ve okuma arasındaki ilişkilerin bilinmesi, sonrasında ise okuyucuların bireysel gereksinimlerine göre her iki alanı da destekleyen uygun müdahalelerin kurgulanıp uygulanabilmesi önemlidir. Bu önemden hareketle hazırlanan bu çalışmada, alanda çalışan uygulamacı ve öğretmenlere hem dil ve okuma arasındaki genel ilişkilerin fark ettirilmesi hem de dil temelli becerilerin okuma sürecindeki yerinin

ve öneminin ayrıntılı olarak açıklanması amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak ilerleyen bölümlerde; okuma üzerinde etkili olduğu düşünülen temel dil becerileri (sesbilgisel farkındalık, sözcük dağarcığı, morfoloji, sözdizimi ve sözel dili anlama) ve bunların okuma üzerindeki etkileri ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Sesbilgisel Farkındalık

Sesbilgisel farkındalık, bir dildeki sesbirimlerin farkında olup bilinçli bir şekilde düzenleme becerisidir (Acarlar, Ege ve Turan, 2002). Başka bir tanıma göre dilin üniteleri olan sesleri tanıma, sözcüğü meydana getiren sesbirimlerin farkında olup sesleri manipüle edebilme becerisi (Ott, 1997; Wright ve Jacobs, 2003) iken, diğer bir tanıma göre alfabetik ilkeye dayalı harf-ses ilişkilerinin sözcük bağlamındaki sesbilgisel ilişkilerini anlama becerisidir (Ott 1997; Wright ve Jacobs, 2003). Sesbilgisel farkındalık içeriğinde; uyak becerileri, söylenen sözcüklerdeki sesleri sayma, ilk ve son ses eşleme, heceleri ayırt etme ve bölme, ses atma ve ses ekleme gibi becerileri barındırmaktadır (Adams, 1990; Kargın, Güldenoğlu ve Ergül, 2015; National Early Literacy Panel, 2008; Scarborough ve Brady, 2002; Stahl ve Murray, 1994; Stanovich, Cunningham ve Cramer, 1984). Şekil 1’de de görüldüğü üzere Akoğlu ve Turan (2012) bu becerilerin birbirinden bağımsızmış gibi görünmesine rağmen aralarında ilişki bulunduğunu ve bir kazanım sırasının olduğunu ifade etmektedirler.



Şekil 1. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin kazanım sırası (Paul, 1995’ten aktaran Akoğlu ve Turan, 2012).

Stahl ve Murray (1998) sesbilgisel farkındalık becerisinin, zorluğu giderek artan beş seviyeden oluştuğunu belirtmişlerdir. Bunlardan ilki olan en temel basamak, dinlemedir. İkinci basamak, sözcüklerdeki uyakları ve tekrarlanan sesleri tanımak ve sıralamak iken, üçüncü basamak heceleri seslerine ayırma ve ses izolasyonu yapabilmeyi gerektirmektedir. Dördüncü basamakta, birleşik sözcükleri ayırma yer almaktadır. Beşinci ve en zor basamakta ise çocukların ses ekleme, silme ya da sesin yerini değiştirerek yeni sözcük oluşturma gibi sesleri manipüle etme görevleri vardır (Stahl ve Murray, 1998). Sesbilgisel farkındalık becerisi, bütüncül yapılardan küçük birimlere doğru gelişmektedir. Basit görevler yaşça ve dil deneyimi açısından daha sınırlı olan küçük çocuklar için, zor görevler ise yaş ve dil deneyimi açısından daha yeterli ve büyük çocuklar için uygundur (Kirby, Desrochers, Roth ve Lai, 2008; National Reading Panel, 2000; Stanovich vd.,1984). Çocuklar sahip oldukları dil deneyimlerine göre sesbilgisel farkındalık becerilerinin farklı düzeylerinde gelişim gösterebilirler. Örneğin, sesbilgisel

farkındalık görevlerinden sözcükleri hecelerine ayırma işlemini Türk çocuklarının çok erken yaşlardan itibaren yapabildiği, farklı çalışmalarda vurgulanmıştır (Acarlar vd., 2002; Kargın, Güldenoğlu ve Ergül, 2017a). Ancak her ne kadar hiyerarşik bir gelişim sırası olmadığı belirtilse de, alanyazında çocukların sözcüğü seslerine ayırma, ses atma/ekleme, verilen sesin başta/sonda olduğu sözcüğü bulma ve seslerden yeni sözcük oluşturma gibi ses manipülasyonuna ilişkin işlemleri, okumanın sözcük çözümleme aşaması ile güçlü bir ilişkisi olduğundan, ilkokula başlamadan önce kazanmaları önemli görülmektedir (Acarlar vd., 2002; Chaney, 1989; Cossu, Shankweiler, Güldenoğlu vd., 2016; Kargın vd., 2017; Liberman, Katz ve Tola, 1988; Lundberg, Frost ve Peterson, 1988; Mann, 1986; Öney ve Durgunoğlu, 1997; Tunmer, Bowey ve Grieve, 1983; Wagner ve Torgesen, 1987; Yopp ve Yopp, 2000).

Her ne kadar basit görevlerden zorlu görevlere doğru olan gelişim evrensel olsa da bireylerin sesbilgisel farkındalık becerisinde gelişim oranı ve her düzeyde elde ettiği yeterlilikleri, konuşulan dilin dilbilimsel yapısından da etkilenmektedir (Anthony ve Francis, 2005). Örneğin, Cossu ve diğerlerinin (1988) yaptığı çalışmada, İngilizce ve İtalyanca konuşan çocukların sesbilgisel farkındalık becerisi gelişim düzeyleri incelenmiştir. İtalyancanın İngilizceye göre daha basit bir dil yapısına sahip olduğu vurgulanan bu çalışmada, anadili İtalyanca olan çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinde, anadili İngilizce olan çocuklardan daha yüksek performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, dil yapısının sesbilgisel farkındalık üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu görüşü destekleyen başka çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Türkçe gibi saydam ortografik yapıya sahip dillerde, sözcüklerde yer alan sesbilgisel yapıların okuyucular tarafından daha kolay bir şekilde algılanacağı, bunun sayesinde de okuyucuların ilk okuma öğretimi sürecinde saydam olmayan ortografilere göre daha avantajlı olacakları ifade edilmiştir (Durgunoğlu ve Öney, 1999, 2002; Öney ve Durgunoğlu, 1997; Peynircioğlu, Durgunoğlu ve Öney, 2002; Raman, 2006; Raman, Baluch ve Besner, 2004).

Okumayı öğrenmek çocukların formal okul yaşantıları içerisinde geçmeleri gereken ilk ve en önemli aşamadır. Birinci sınıfta hızlı bir şekilde geçilen bir süreç olan ve birçok bilgi ve beceriyi içeren okuma etkinliği, sözcük çözümleme ve anlama olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır (Güldenoğlu vd., 2016) ve sesbilgisel farkındalık her iki boyutla da yakından ilişkilidir. Sesbilgisel farkındalığın okuma ile ilişkisini inceleyen çalışmalarda, sesbilgisel farkındalığı yüksek olan çocukların sözcükleri daha hızlı ve doğru bir şekilde çözümledikleri, bu sayede okuma görevi sırasında anlamaya daha çok vakit ayırdıkları belirtilmektedir (Ehri, Nunes, Stahl ve Willows, 2001; National Reading Panel, 2000; Schiff, Schwartz ve Nagar, 2011; Share, 1995; Shaywitz ve Shaywitz, 2005; Stanovich, 2000; Troia, 2004; Vellutino, Fletcher, Snowling ve Scanlon, 2004). Bu açıdan bakıldığında sesbilgisel farkındalığın, okuma becerisinin erken dönemdeki en önemli göstergelerinden biri olduğu söylenebilir. Alanyazında bu görüşü destekleyen birçok çalışma bulunmaktadır (Catts, Herrera, Nielsen ve Bridges 2015; Ehri vd., 2001; Güldenoğlu vd., 2016; Kjeldsen vd., 2014; Parrila, Kirby ve McQuarrie, 2009; Perfetti, Beck, Bell ve Hughes, 1987; Rakhlin, Cardoso-Martins ve Grigorenko, 2014; Stanovich vd., 1984; Vellutino ve Scanlon, 1987; Yopp, 1988;). Hatta bu görüşün yaygınlaşması sonucunda okuma öğretiminde güçlü bir sesbilgisel okuma kuramı (phonological reading theory; Frost 1998; Ramus, Pidgeon ve Frith, 2003) benimsenmiştir.

Merkezinde sesbilgisel farkındalık becerisinin yer aldığı bu okuma kuramına göre okuma etkinliği, okuyucuların öncelikle yazılı materyalde karşılaştıkları sözcükleri oluşturan sesbilgisel yapıları çözümledikleri, daha sonra sesbilgisel olarak çözümledikleri bu sözcükleri kendi sözcük dağarcıkları ile eşleştirip anlamlandırdıkları bir süreçtir

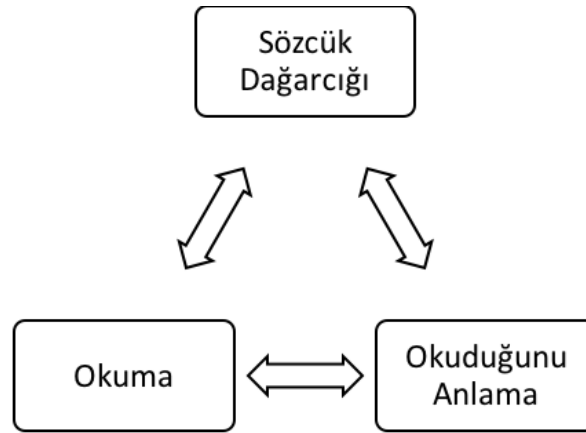
(Frost, 2006; Frost, Katz ve Bentin, 1987). Bu kurama göre okuma etkinliğinin başarıyla gerçekleştirilebilmesi için ilk olarak çocukların karşılaştıkları sözcüklerin seslerini birbirinden ayırabilmesi, ses-harf ilişkisini anlayabilmesi gibi sesbilgisel bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir (Acarlar vd., 2002; Ball, 1993; Frost 1998; Ramus vd., 2003). Bu kurama göre, sesbilgisel bilgi ve becerilerinde sınırlılık olması halinde öncelikle sözcük çözümleme becerisi, bunun sonucu olarak da okuduğunu anlama becerisi olumsuz olarak etkilenecektir (Güldenöglü vd., 2016). Sözcük çözümleme, okuduğunu anlama becerisinin tek yordayıcısı değildir ancak başarılı bir okuma performansı için öncelikle sözcük çözümleme becerisine sahip olmak gerektiği de açıktır. Bu konunun Türkçede yapılan okumalar üzerindeki etkisinin boylamsal olarak incelendiği ulusal alanyazındaki ilk çalışma, Güldenöglü ve diğerleri (2016) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar, çalışmalarında Millî Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı anasınıflarında öğrenim gören 85 öğrencinin anasınıfındaki sesbilgisel farkındalık becerileri ile aynı öğrencilerin birinci sınıftaki okuma ve okuduğunu anlama performanslarını karşılaştırmışlardır. Araştırmanın sonuçları, sesbilgisel farkındalık düzeyi iyi olan öğrencilerin zayıf olan öğrencilere göre hem sözcükleri daha hızlı çözümlediklerini hem de daha yüksek okuduğunu anlama puanlarına sahip olduklarını göstermiştir. Bu bulgu ise erken dönemde sesbilgisel farkındalık becerileri yeterli olan çocukların, zayıf olan çocuklara göre ileride daha başarılı bir okuma ve okuduğunu anlama performansı göstereceği düşüncesini destekleyen önemli bir bulgudur.

Sonuç olarak, yukarıda sunulan tüm bilgiler birlikte ele alındığında, sesbilgisel farkındalığın okuma sürecinin merkezinde yer alan ve özellikle sözcük çözümleme kazanımı için önemli bir yordayıcı beceri olduğu açıktır. Bu nedenle özellikle ilkokulun ilk yıllarında daha başarılı okuyucular yetiştirmek için çocukların, erken okuryazarlık kapsamında ele alınan sesbilgisel farkındalık becerileri ile karşılaşmaları ve bu becerilerin desteklenmesi öğrencilerin uygun sesbilgisel farkındalık becerileri kazanmaları için gerekli olduğu söylenmelidir. Fakat sadece sesbilgisel farkındalık becerilerinde iyi performans göstermiş olmak ileride sergilenen okuma ve okuduğunu anlama becerisi için tek başına yeterli olmayacağından okuma sürecinde etkili olan ve dil gelişimi kapsamında ele alınan farklı becerilerin de bu süreci desteklemesi önemlidir. Çocuklar sesbilgisel bilgi ve becerilerini kullanarak sözcüğü doğru çözümlerler bile sözcüğün anlamlandırılması için sözcük dağarcığına ihtiyaç duyacaklardır. Bu nedenle çalışmanın bir sonraki bölümünde sözcük dağarcığının okuma üzerindeki etkilerine değinilmektedir.

Sözcük Dağarcığı

Sözcük dağarcığı en genel tanımıyla; bireyin anladığı, anlamını bildiği ve uygun bir şekilde kullanabilme becerisini sergilediği sözcüklerin tümü olarak ifade edilmektedir (Akyol ve Temur, 2007; Luckner ve Cooke, 2010; National Reading Panel, 2000; Nguyen ve Khuat, 2003; Sinatra, 2008). Okuma becerisi söz konusu olduğunda, sözcük dağarcığı bu sürecin özellikle anlama basamağını etkileyen önemli alanlardan biri olarak kabul edilmektedir (Bauman ve Kameenui, 2004; Hiebert ve Kamil, 2005; Kurudayıoğlu, 2005; McShane, 2005; Nagy, 2005a; National Reading Panel, 2000; Paul, 2001; Sever, 2000; Stahl ve Nagy, 2006). Bu görüşle paralel olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yayımlanan Ulusal Okuma Panelinde (2000) de sözcük dağarcığına vurgu yapılmış ve okuyucuların sözcük dağarcıkları ne kadar genişse okuma sırasında çözümledikleri sözcükleri o kadar kolay anlamlandırabilecekleri, başka bir deyişle okumanın anlama düzeyine daha kolay geçebilecekleri vurgulanmıştır (National Reading Panel, 2000).

Sözcük dağarcığının en hızlı erken çocukluk döneminde (0-6 yaş) geliştiği düşünüldüğünde, bu dönemden başlayarak çocukların sözcük dağarcığını geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılmasının, ileriki dönemde genelde okuma, özeldense başarılı bir okuduğunu anlama için önemli ve gerekli olduğu belirtilmelidir (Ataman, 2004). Alanyazında çocukların sahip oldukları sözcük dağarcıklarının okuma ve okuduğunu anlama sürecinde, özellikle okumanın sözcük çözümleme aşamasında seslendirilen sözcüklerin doğru bir biçimde anlamlandırılabilmesi için önemli bir önkoşul olduğu sıkça vurgulanmıştır (Bauman ve Kameenui, 2004; Hiebert ve Kamil, 2005; Kurudayıoğlu, 2005; McShane, 2005; Nagy, 2005; National Reading Panel, 2000; Paul, 2001; Stahl ve Nagy, 2006). Güldenoğlu, Kargın ve Ergül (2017), sınırlı sözcük bilgisine sahip olan çocukların okumaya geçtiklerinde her ne kadar doğru sesletim yapsalar da sesletilen sözcüklere ilişkin kendi sözcük dağarcıklarında bir karşılık bulamadıklarında, doğru anlamlara ulaşamayacaklarını ve bu şekilde yapılan bir okumanın da sesletimden öteye geçemeyeceğini ifade etmişlerdir. Bu yönüyle bakıldığında, sözcük bilgisinin, olabildiğince erken dönemde değerlendirilmesi ve desteklenmesinin ileriki okuma performansları için son derece önemli olduğu belirtilmelidir. Yine alanyazında bu konuya ilişkin yapılmış birçok çalışmada öğrencilerin erken dönem sahip oldukları sözcük dağarcıklarının onların ileriki okuma ve akademik başarılarının önemli bir yordayıcısı olduğu belirtilmiştir (Aarnoutse ve Van Leeuwe, 2000; Beck ve McKeown, 2007; Cunningham ve Stanovich, 1997; Joshi, 2005; LaSasso ve Davey, 1987; Lee ve Macaro, 2013; Luckner ve Cooke, 2010; Marulis ve Neuman, 2010; Qian, 2002; Shiotsu ve Weir, 2007; Tabors, Snow ve Dickinson, 2001). Şekil 2’de gösterildiği gibi, bu görüşle paralel olarak alanyazında sözcük dağarcığı, okuma ve okuduğunu anlama arasında çift yönlü ilişkilerin olduğu ve bu alanların birbirlerini olumlu/olumsuz yönde desteklediği sıkça vurgulanan bir konudur (Anderson, Wilson ve Fielding, 1988; Nagy, 2005b; Vadasy ve Nelson, 2012).



Şekil 2. Okuma ve sözcük dağarcığı ilişkisi (Nagy, 2005b)

Şekil 2’ye bakıldığında, sözcük dağarcığı, okuma ve okuduğunu anlama arasında çift yönlü bir döngü olduğu ve bu özelliğinden dolayı bu döngünün herhangi bir noktasına yapılacak desteğin, diğer iki alanı da olumlu yönde etkileyeceği görülebilir (Stanovich, 1986). Sözcük dağarcığı açısından bakıldığında, bu döngüye göre bireyin sözcük dağarcığı arttıkça, okuduğunu daha iyi anlayacağı, okuduğunu anladıkça okuma isteğinin, motivasyonunun ve oranının artacağı, okuma oranı arttıkça da sözcük dağarcığının genişleyeceği söylenebilir.

Yukarıda verilen bilgiler birlikte düşünüldüğünde, sahip olunan sözcük dağarcığının, Türkçe yapılan okumalarda özellikle çözümlenenlerin anlamlandırılmasında, başka bir deyişle okuduğunu anlama boyutunda etkili olduğu açıktır. Dil gelişiminde sözcük dağarcığının en temel düzey olduğu ve özellikle erken çocukluk döneminde yoğun olarak geliştiği düşünüldüğünde, çocukların erken çocukluk döneminden itibaren sözcük dağarcıklarını desteklemek ileriki okuma performansları için önemli görülmektedir. Bu önemden yola çıkıldığında hem ailelerin hem de öğretmenlerin çocuklarla erken çocukluk döneminden başlayarak sözcük dağarcığını zenginleştirmeye yönelik etkinlikler yapmaları önemlidir. Bu sayede onların ileride özellikle okuduğunu anlama basamağına geçişte daha az güçlük yaşamaları sağlanabilecektir.

Buraya kadar sunulan iki beceriye (sesbilgisel farkındalık ve sözcük dağarcığı) bakıldığında, her ikisinin de sözcük düzeyinde okumalarda etkili olduğu açıktır. Fakat Türkçenin dilbilimsel yapısı düşünüldüğünde, okuma sırasında karşılan sözcüklerin büyük çoğunluğunun ek türü ve çeşitliliği açısından zengin olduğu, sözcüklerin birden fazla ek aldığı ve bu eklerin sözcüklerin anlamını değiştirdiği/genişlettiği bilinmektedir. Bu durum ise sözcük düzeyinde yapılacak okumalarda sözcüklere eklenen eklerin anlamının da bilinmesini, diğer bir deyişle, morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinin önemini gündeme getirmektedir. Bu nedenle çalışmanın bir sonraki bölümünde morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinin okuma üzerindeki etkilerine değinilmektedir.

Morfolojik Farkındalık Becerisi

Dil ve okuma ilişkisi incelendiğinde, başarılı bir okuma performansı için sesbilgisel farkındalıktan sonra öne çıkan diğer bir beceri alanı ise morfolojik farkındalıktır. *Morfoloji (biçimbilim)*, bir dildeki en küçük anlamlı birimleri ve bu birimlerin birbirleriyle olan ilişkisini, sınıflandırılmasını ele alan bir bilim dalıdır (Shimron, 2006). Tanımından da anlaşılacağı gibi morfoloji, bir dilde yer alan sözcüklerin kök ve eklerini, bunların kurallara göre düzenleniş biçimleri ve türetiliş özelliklerini içerir (Topbaş, 2017). Tüm dillerde belirli yapı ve uzunluğa sahip sözcükler morfolojinin temelini oluşturan morfemlerden (biçimbirim), morfemler ise belirli bir düzen ve kurallar dahilinde yan yana gelen sesbirimlerden (fonem) oluşmaktadır (O'Grady, Archibald, Aronoff ve Rees-Miller, 2010; Topbaş, 2017). Morfemler yapısı gereği iki biçimde karşımıza çıkabilirler. Bunlardan ilki, sözcük olarak işlev gören, kendi başına anlam taşıyan bağımsız morfemler iken (kök, gövde), diğeri sözcüklerle birlikte kullanıldığında anlam kazanan bağımlı morfemlerdir (ek; Briggs, 2013; Ege, 2004; Özcan, 2013; Topbaş, 2017). Örneğin; 'kitaplar' sözcüğünde 'kitap' sözcüğü kendi başına anlam taşıyan bağımsız bir morfemdir, 'lar' çoğul eki ise kendi başına anlam taşımayan bağımlı bir morfemdir, 'kitaplar' sözcüğü ise iki morfemden oluşmuş bir sözcüktür. Bu örnekten de anlaşılacağı gibi Türkçede bağımlı morfemler (ekler), bağımsız morfemlerin (kök, gövde) sonuna eklenir ve bağımlı morfemler (ekler) okuma görevi sırasında yapım eki ve çekim eki olmak üzere iki farklı şekilde karşımıza çıkabilirler.

Yapım ekleri, eklendiği sözcüğe birden fazla anlam verme, sözcüğün anlamını değiştirme ve yeni sözcükler üretme gibi görevler üstlenirken; çekim ekleri (ad durum ekleri, eylem çekim ekleri vb.) ise eklendiği sözcüğün cümle içinde farklı dilbilgisel görevleri yerine getirmesini sağlarlar. Türkçede sözcükler sahip oldukları morfolojik yapıya göre birden fazla yapım eki ve çekim eki alabilirler (Aksan, 2005, Laçın, 2016; Özcan, 2013). Bu durum özellikle Türkçede yapılan okumalarda sözcüklere eklenen eklerin görev ve işlevlerini anlamayı/fark etmeyi gerektirmektedir. Bu nedenle morfolojik farkındalık becerisinin, okumanın hem çözümlenme hem de anlama boyutuna önemli katkılar yapabileceği söylenmelidir.

Türkçenin sondan eklemeli ve morfolojik açıdan oldukça karmaşık bir dil yapısına sahip olması, Türkçeyi diğer dillerden ayıran önemli diğer bir özelliğidir (Aksan, 2005). Bir sözcüğün birden çok ek almasına olanak sağlayan dil yapısı düşünüldüğünde, sözcüklerin sahip oldukları morfolojik yapıların uygun şekilde çözümlenmesinin ve anlamlandırılmasının, Türkçe yapılan okumalarda özellikle okuduğunu anlama üzerinde çok önemli işlevlere sahip olduğu düşünülmektedir. Her ne kadar harf-ses ilişkisi bakımından çok saydam bir ortografik yapıya sahip olsa da sınırsız ek alabilen karmaşık morfolojik yapısından dolayı, okuma sırasında, eğer sınırlı morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerine sahiplerse, okuyucuların saydam bir ortografiden beklenen avantajı anlama sırasında etkili kullanamayacakları düşünülmektedir. Örneğin İngilizcede sözcüklere eklenen ekler 100'den daha az iken; Türkçede bu eklerin sayısının neredeyse sınırsız olduğu söylenebilir. Yine İngilizcede bir sözcüğe eklenecek ekler çoğunlukla bir ya da iki ek ile sınırlı iken, Türkçede pek çok sözcüğün üç ve daha fazla ek alması oldukça sık ve doğal olan bir durumdur (örn., ellerimdekilerden- el-ler-im-de-ki-ler-den). Bu yönüyle bakıldığında, her ne kadar yeterli sesbilgisel farkındalık becerisine sahip ve sözcükleri sesbilgisel olarak doğru çözümlüyor olsalar da çözümlediklerini doğru şekilde anlamlandırmak, başka bir ifadeyle, çözümlmeden okuduğunu anlamaya geçebilmek için okuyucuların belirli bir düzeyde morfolojik farkındalık becerisine sahip olmaları gerektiği açıktır.

Okuma görevi düşünüldüğünde, morfolojik farkındalığın okumanın her iki boyutuna da olumlu katkıları olduğu açıktır. Alanyazındaki temel morfolojik analiz modellerine (Morphological Race Model [MRM]; Baayen, Dijkstra ve Schreuder, 1997; Frauenfelder ve Schreuder, 1992; Schreuder ve Baayen, 1995; Augmented Addressed Morphology [AAM] Model; Caramazza, Laudanna ve Romani, 1988) bakıldığında, okuyucuların çözümleme görevi sırasında sözcüklerin morfolojik yapılarını çözümlerken, iki farklı yolu/stratejiyi (sesbilgisel ya da ortografi) kullandıkları görülmektedir. İlk yol, okuyucuların sözcüklerin yazılı formlarını bütün olarak algıladıkları ortografik yoldur ve bu süreç çoğunlukla ortografik okuma olarak adlandırılır. İkinci yol ise okuyucuların karşılaştıkları sözcükleri sesbilgisel yapı bloklarına (kök, hece, ek) ayırarak çözümledikleri ve çözümlediklerini kendi sesbilgisel dağarcıkları ile eşleştirerek anlamlandırdıkları yoldur (Jackson ve Coltheart, 2001). Yazılı metinde karşılaştıkları sözcükleri çözümlerken hangi yolu kullanacakları, onların karşılaştıkları sözcüklere ilişkin daha önce herhangi bir bilgi ve deneyime sahip olup olmamaları ile ilişkilidir. Okuyucular daha önce karşılaştıkları ve sözcük dağarcıklarında yer alan sözcük yapıları ile (kök, hece, ek) karşılaştıklarında, bunları ortografik olarak çözümlerken; daha önce karşılaşmadıkları veya ortografik dağarcıklarında bir karşılığı olmayan yapılar ile (kök, hece, ek) karşılaştıklarında ise yapıları sesbilgisel olarak ayırarak çözümledikleri ifade edilmektedir (Baayen vd., 1997; Caramazza vd., 1988; Frauenfelder ve Schreuder, 1992; Schreuder ve Baayen, 1995;).

Çözümlemenin başarılı bir okuma performansı için tek başına yeterli olmadığı düşünüldüğünde, başarılı bir anlama için okuyucuların çözümledikleri morfemleri mutlaka eklendikleri sözcüklerin yapısal ve anlamsal özelliklerine uygun olarak işlemlemeleri gerekmektedir. Bu durum ise morfolojinin okuduğunu anlama üzerindeki rolü ve gücünü gündeme getirmektedir. Alanyazında morfolojik bilgi ve becerilerin okuduğunu anlama becerileri üzerinde etkilerini inceleyen çalışmalardan elde edilen bulgular, bu bilgi ve becerilerin okuduğunu anlama üzerinde belirleyici/yordayıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Carlisle, 2000, 2003; Carlisle ve Stone, 2003, 2005; Kirby, Deacon, Bowers ve Wade-Woolley, 2012; Mahony, Singson ve Mann, 2000; Mann ve Singson, 2003; Nagy, Berninger ve Abbott, 2006; Pittas ve Nunes, 2014; Rispen, McBride-Chang ve Reitsma, 2007; Vaknin ve Shimron, 2011; Viana de Freitas, Peruzzi Elia

da Mota ve Deacon, 2017). Yine morfolojik bilgi ve becerilerin okuduğunu anlama üzerindeki etkisini inceleyen birçok çalışmada, okuyucuların yeterli anlama performansı sergileyebilmeleri için mutlaka okuma sırasında karşılaştıkları yazıda kullanılan düzeyde morfolojik bilgiye sahip olmaları gerektiği sıkça vurgulanmaktadır (Bick, Frost ve Goelman, 2009; Deutsch, Frost, Pollatsek ve Rayner, 2000, 2005; Fiorentino ve Poeppel, 2007; Lavric, Clapp ve Rastle, 2007; Longtin ve Meunier, 2005; McCormick, Rastle ve Davis, 2008; Meunier ve Longtin, 2007; Niswander-Klement ve Pollatsek, 2006; Rastle ve Davis, 2008; Solomyak ve Marantz, 2010; Taft, 2004; Taft ve Ardasinski, 2006).

Sonuç olarak, morfolojik farkındalık becerilerinin Türkçede yapılan okumalarda özellikle okuduğunu anlama ile yakından ilişkili olduğu ve başarılı bir okuduğunu anlama performansı için önemli olduğu açıkça görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, yeterli okuma ve okuduğunu anlama becerilerine sahip olabilmek için mutlaka belirli bir düzeyde morfolojik bilgi ve becerilere sahip olunması gerektiği söylenmelidir. Morfolojik farkındalık becerilerinin, erken çocukluk döneminde dil gelişimde yaşanan gelişmelere paralel olarak geliştiği ve arttığı görülmektedir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin ve okul öncesi dönemde çocuk ailelerinin bu dönemi en iyi şekilde değerlendirerek öğrencilerini ve/veya çocuklarını sözel dilde morfolojik olarak daha karmaşık yapılarla ve cümlelerle buluşturması, öğrencilerinin ve/veya çocuklarının ilerideki okuma ve okuduğunu anlama performansı açısından önemli olacaktır.

Okumanın sadece sözcük düzeyinde gerçekleşmediği düşünüldüğünde, sözcük düzeyinden elde edilen kazanımların cümle ve paragraf düzeylerine taşınması gerekmektedir. Bu süreçte okuyucuların işlemedikleri sözcüklerin cümle içerisindeki yeri ve sırası ile birbirleriyle olan ilişkilerini anlaması önemlidir. Bu durum ise sözdizimsel bilgi ve becerilerin önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bir sonraki bölümde sözdizimsel bilgi ve becerilerin okuma üzerindeki etkilerine değinilmiştir.

Sözdizimsel Bilgi ve Beceriler

Her dil sisteminde tümce oluşturmak ve anlamlı ifadeler sunmak için sözcüklerin nasıl bir araya geldiğini açıklayan dilbilgisel kuralları vardır. *Sözdizimi (sentaks)*, hangi sözcüklerin tümce içinde yer alacağını, sözcüklerin tümce içinde hangi sırada yer alacağını ve sözcükler arasındaki ilişkileri düzenleyen kurallar sistemi bütünüdür (Carrow-Woolfolk ve Lynch, 1982; Kuder, 1997; Owens, 1984, 1998). Sözdizimi genel olarak bir dilde hangi sözcük gruplarının ad öbeği, hangilerinin eylem öbeği olarak kurulabileceğini belirleme ve tümce içinde sözcüklerin diziliş kurallarını içermektedir. Bu kurallar; sözcük sırası, sözcüklerin tümce içindeki görevleri ve aralarındaki bağıntıları, tümce türleri, sözcük gruplarının ve öbeklerinin tümce türlerine göre sıralanmasıdır (Topbaş, 2005, 2017).

Okumanın etkili biçimde gerçekleşebilmesi ve anlaşılabilmesi için o dile ait sözdizimi kurallarını bilmek gerekir (Ege, 2005; Kuder, 1997; Owens, 1984, 1998; Topbaş, 2017). Türkçe açısından düşünüldüğünde, Türkçenin mevcut dil yapısı gereği sözdiziminin morfoloji ile yakından ilişkili/içeride geçmiş bir beceri alanı olduğu ve okuduğunu anlama sürecinde sözdiziminin morfolojiden ayrı tutulamayacağı açıktır. Bu durum Türkçede yapılan okumalarda sözdiziminden çok sözdizimi ile morfolojinin birleştiği morfo-sentaktik yapıların ön plana çıkmasını sağlamaktadır. Aksan'a (2005) göre *morfo-sentaktik yapı*, sözcüklerin cümle düzeyinde nasıl bir araya geldiklerini ifade eden sentaksın, özellikle Türkçe gibi karmaşık morfolojik yapıya sahip olan dillerde okunan cümlelerin anlamlandırılabilmesi için morfoloji ile birlikte ele alınması ve analiz edilmesidir. Örneğin; İngilizcede okunan bir cümlenin anlamlandırılması sırasında (*örn., The woman who was walking down the street gave some chocolate to the girl who helped her grandmother - 18 sözcük*) sözcüklerin çözümlenmesi ve sırasının doğru takip edilmesi

yeterliyen; aynı cümleyi Türkçeye çevirdiğimizde (örn., *Caddede yürüyen kadın, büyükannesine yardım eden kıza çikolata verdi - 9 sözcük*) sözcüklerin sırasının yanında, buldukları cümlelerin sözdizimsel yapılarını belirleyen morfeplerin de analiz edilmesi gerekmektedir. Örnekten de anlaşılacağı gibi, İngilizcedeki karmaşık sözdizimlerinde sözcük sayısı artarken, Türkçe karmaşık sözdizimlerinde ise sözcük sayısının yanında sözcüklere eklenen ek sayısı artmaktadır. Bu nedenle Türkçe sözdizimleri her ne kadar daha az sözcükten oluşuyor olsa da sözcüklerin aldığı ekler ile sözdizimsel yapıların çok daha karmaşık bir hal aldığı, bu durumun da okuduğunu anlama problemlerini beraberinde getirdiği söylenmelidir. Bu açıdan bakıldığında Türkçe sözdizimlerinde, sözcük sayısı kadar eklerle kurulan yan cümlecik yapısı ve sayısı da okuduğunu anlama üzerinde önemli bir belirleyicidir. Bu yapı ise Türkçe okumalarda mutlaka okuyucuların belirli bir düzeyde sözdizimsel bilgi ve becerilere ve bunları işe koşabilecekleri birtakım anlama stratejilerine sahip olmalarını gerektirmektedir (Güldenoğlu vd., 2015). Alanyazında sözdizimsel bilgi ve becerilerin okuduğunu anlama üzerindeki rolünün ayrıntılı olarak açıklandığı anlama stratejileri incelendiğinde, en kapsamlı olanının tümevarım (bottom-up) cümle anlama stratejisi olduğu görülmektedir (Güldenoğlu, Kargın ve Miller, 2012; Miller, 2000, 2005, 2006, 2010; Miller, Kargın ve Güldenoğlu, 2013; Morris, 1994; Tily, Fedorenko ve Gibson, 2010). Bu strateji, okuyucuların öncelikle cümlede yer alan sözcükleri işlemledikleri, ardından işlemledikleri sözcükleri morfolojik ve yapısal özellikleri bağlamında analiz ederek cümlenin vermek istediği mesaja ulaştıkları bir süreç olarak tanımlanmıştır (Güldenoğlu vd., 2012; 2015). Ayrıca çalışmalarda sadece yeterli morfo-sentaktik bilgi ve becerilere sahip olan okuyucuların bu aşamaya çıkabilecekleri ve tümevarım stratejisini etkili bir şekilde kullanabilecekleri belirtilmiştir (Güldenoğlu vd., 2012; Miller, 2000, 2005, 2010; Miller vd., 2013).

Alanyazında sözdizimsel bilgi ve becerilerin, okuduğunu anlamanın önkoşul becerilerinden biri olduğu ve bu yönüyle de akademik başarı ile yakından ilişkili olduğu birçok çalışmada ifade edilmektedir (Desmarais vd., 2012; Magee ve Newcomer, 1978; Pike vd., 2013; Roth, Spence ve Cooper, 2002; Seme ve Wlig, 1975). Söz dizimsel bilgi ve beceriler ile okuma arasındaki ilişkiyi inceleyen Philips (2014), bu ilişkinin sözel dil aracılığıyla gerçekleşen dolaylı bir süreç olduğunu belirtmiş ve bu iki beceri arasındaki ilişkiyi ise sözdiziminin sözel dili anlamanın, sözel dili anlamanın ise okuduğunu anlamanın öncülü olduğu şeklinde açıklamıştır. Yine farklı çalışmalarda sözdizimsel bilgi ve becerilerin özellikle ilköğretim birinci sınıfta okumada güçlük yaşayan ve risk grubundaki okuyucular için belirleyici beceriler arasında olduğu (Dickinson ve Tabors, 2001; Fisher, Frey ve Lapp, 2008; McKeown ve Beck, 2006; Philips, 2014; Senechal, Ouellette ve Rodney, 2006;) ve okuyucuların cümle düzeyinde okuduğunu anlama becerisinde başarılı olabilmek için sözcük çözülemeye ek olarak, sözdizimsel bilgi ve becerilere de sahip olması gerektiği vurgulanmıştır (Bishop ve Adams, 1990; Güldenoğlu vd., 2012; Miller, 2000; 2005; 2006; 2010; Miller vd., 2013; Storch ve Whitehurst, 2002; Tily, Fedorenko ve Gibson, 2010).

Bu bölüme ilişkin sunulan tüm bilgiler birlikte düşünüldüğünde, sözdizimsel bilgi ve becerilerin özellikle Türkçe gibi karmaşık morfolojik ve sözdizimsel yapılara sahip olan bir dilde yapılan okumalarda doğru anlama ulaşmak için önemli bir işlevi olduğu söylenmelidir. Bu nedenle çocukların cümle anlama performansları üzerinde önemli etkisi olan sözdizimsel becerilerin, erken çocukluk döneminden itibaren sözel dil gelişimi ve dinlediğini anlamanın desteklenmesi amacıyla, aileler ve okul öncesi öğretmenleri tarafından çocuğa karmaşık cümleler sunulması ve çocuğun karmaşık cümleleri anlama düzeylerinin takip edilmesi ve desteklenmesi önemlidir.

Okuduğunu anlama becerisi söz konusu olduğunda, bu becerinin erken dönemdeki yordayıcısı olan ve okumanın anlama boyutunu destekleyen önemli başka bir beceri alanı ise erken dönemdeki dinlediğini anlama becerisidir (Kargın vd., 2017). Kargın ve diğerleri (2017), erken dönemde sözel dili anlama becerisine sahip çocukların, ileriki dönemlerde yazılı dil ile karşılaştıklarında, sözel dile çevirdikleri yazıyı anlama ve anlamlandırmada daha başarılı olacaklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle dil ve okuma ilişkisinin anlatıldığı bu çalışmanın son bölümünde, öncelikle dinlediğini anlama becerisinin kapsamı, sonrasında ise bu becerinin okuma ve okuduğunu anlama sürecine etkisine yer verilmesi önemli görülmüştür.

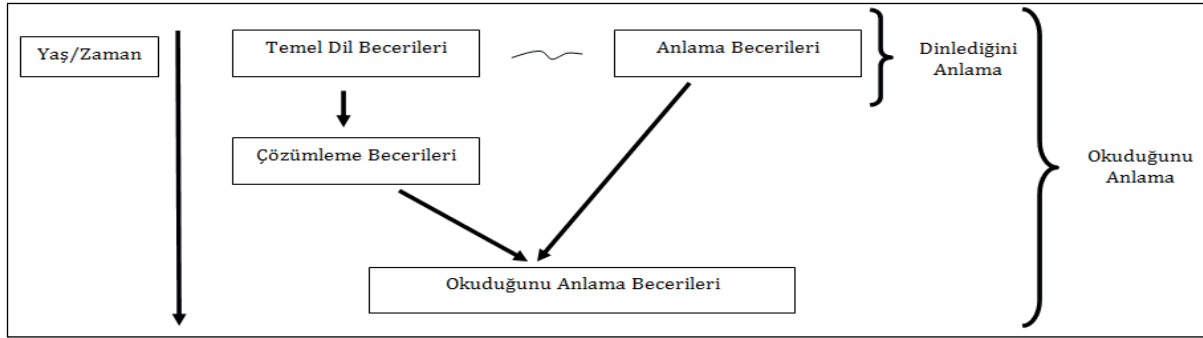
Dinlediğini Anlama

Okuma sürecinde temelleri dil gelişimine dayanan önemli başka bir alan ise dinlediğini anlamadır. Sözel dilin anlamsal ve sözdizimsel yapılarını anlama becerisi olarak tanımlanan *dinlediğini anlama*, okumanın nihai amacı olan okuduğunu anlamamanın en erken göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir (Kargın vd., 2017). Alanyazında, dinlediğini anlama becerisinde belirli bir yetkinliğe ulaşabilmek için öncelikle bireylerin yukarıda özetlenen temel dil becerilerine sahip olmasının, sonrasında sözel dil içerisinde bunların birbirleriyle olan ilişkilerini anlamlandırabilmesinin önemli olduğu sıkça vurgulanmaktadır (Bishop, Byers Brown ve Robson, 1990; Bruning, Schraw ve Ronning, 1999; Catts, Fey, Zhang ve Tomblin, 1999; Cooper, Roth, Speece ve Schatschneider, 2002; Elbro, 1990; Fletcher vd., 2002; Hagtvvet, 1998, 2003; Isbell, Sobol, Lindauer ve Lowrance 2004; Kendeou vd., 2005; Lonigan, Schatschneider ve Westberg 2008; Share, Jorm, MacLean ve Mathews, 1984; Tunmer, Nesdale ve Wright, 1987; Wise vd., 2007). Konuya okuma açısından baktığımızda, özellikle okuduğunu anlamamanın gelişimi için dinlediğini anlamamanın önkoşul niteliği taşıdığı ifade edilmelidir. Dinlediğini anlamamanın okuma sürecindeki yeri ve önemi Gough ve Tunmer (1986) tarafından geliştirilen basit okuma modelinde (simple view of reading: SVR) kapsamlı olarak ele alınmıştır. Bu modele göre okuma, kelime çözümü ve sözel dili anlama (sözcük dağarcığı, sözdizimsel bilgi ve beceriler ve morfolojik farkındalık) becerilerinden oluşmakta olup aralarındaki ilişki ise 'Okuduğunu Anlama=Çözümleme x Sözel Dili Anlama' biçiminde (Reading Comprehension= Decoding x Oral Language Comprehension) formüle edilmiştir (Gough, Hoover ve Peterson, 1996; Gough ve Tunmer, 1986; Güldenoğlu vd., 2015; Hoover ve Gough, 1990; Nation, 2005; Tunmer, 2008; Tunmer ve Greaney, 2010).

Dinlediğini anlama ve okuduğunu anlamamanın kapsamı incelendiğinde iki becerinin merkezinde de temel dil becerilerinin yer aldığı açıkça görülmektedir. Bu nedenle dil becerilerinde ortaya çıkabilecek herhangi bir sorunun bu iki beceriyi de olumsuz etkileyebileceği açıktır. Kendeou ve diğerleri (2005) tarafından geliştirilen yeni gelişimsel model (A new developmental/instructional model) de bu iki beceri (dinlediğini anlama ve okuduğunu anlama) arasındaki ilişkiyi açıklayan, kabul görmüş güçlü bir modeldir (Şekil 3). Bu modele göre, başarılı bir okuduğunu anlamamanın merkezinde dil becerileri ve bunların anlamsal ilişkilerini anlayabilme olarak adlandırılan dinlediğini anlama becerisi yer almaktadır. Bu modele göre sınırlı dinlediğini anlama performansı ile yapılacak bir okuma eylemi, anlama düzeyine ulaşmayan ve çözümleme ile sınırlı kalan bir eylem olarak şekillenecektir.

Dinlediğini anlamamanın, okuduğunu anlama üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar tarandığında, bunların genellikle yurtdışı alanyazınına ait olduğu (Fletcher vd., 2002; Gernsbacher, Varner ve Faust, 1990; Hagtvvet, 1998, 2003; Isbell vd., 2004; Kendeou vd., 2005; Lonigan vd., 2008; Mann, Shankweiler ve Smith, 1984; Olofsson ve Niedersoef, 1999; Ouellette, 2006; Scarborough, 1990; Sinatra, 1990; Snow, Tabors, Nicholson ve Kurland,

1995; Wise vd., 2007), ulusal alanyazında ise böylesi önemli bir konuyu ayrıntılı olarak ele alan tek bir çalışma olduğu göze çarpmaktadır (Kargın ve diğ., 2017). Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, okul öncesi dönemde sahip olunan dinlediğini anlamamanın ilkökul birinci sınıftaki okuduğunu anlamamanın anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve okuduğunu anlamaya ilişkin toplam varyansın %25'nin dinlediğini anlama performansı ile açıklanabileceği görülmektedir. Elde edilen bu bulgu ise okuduğunu anlamamanın temellerinin aslında formal okuma öğretim sürecinden çok daha önce atıldığını göstermesi adına önemli olduğu düşünülmektedir.



Şekil 3. Yeni gelişimsel/öğretimsel model (Kendeou vd., 2005)

Yukarıda sözü edilen bilgiler ışığında, okuduğunu anlama becerisinde başarılı olmanın önemli koşullarından birisinin de erken dönemde sahip olunması gereken yeterli dinlediğini anlama becerisi olduğu açıktır. Burada üzerinde önemle durulması gereken bir konu ise, dinlediğini anlama becerisinin kendiliğinden gelişen bir beceri alanı olmadığı, aksine olabildiğince erken dönemde öğretim ortamlarında ve çocukların doğal yaşamlarında yapılacak etkinlikler yoluyla desteklenmesi gerektiğidir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın temel amacı, alanda çalışan uygulamacı ve öğretmenlere hem dil ve okuma arasındaki ilişkilerin fark ettirilmesi hem de dil temelli becerilerin okuma sürecindeki yerinin ve öneminin ayrıntılı olarak açıklanmasıdır. Bu amaca yönelik olarak önceki bölümlerde, okuma sürecinde yer alan dil temelli beceriler ve bu becerilerin okumanın hangi aşamasına etki ettikleri ayrıntılı olarak sunulmuştur. Sunulan beceriler ve okuma üzerindeki etkileri düşünüldüğünde, okumanın aslında bir görev değil süreç olduğunu ve dil temelli birçok beceriden olumlu olarak etkilendiğini söylemek yerinde olacaktır. Dil temelli becerilerin gelişimi ve kapsamı düşünüldüğünde ise bu becerilerin erken çocukluk dönemindeki dil gelişimi ile şekillendiği, bu yönüyle de okumanın temellerinin erken çocukluk döneminde atıldığı görülmektedir. Bu görüşten yola çıktığımızda, iki temel sorunun gündeme gelebileceği düşünülmektedir. Bunlardan ilki, alanda çalışan uygulamacı ve öğretmenlerin bu iki alan arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sahip olup olmadıkları iken, bir diğeri ise okuma üzerinde etkili olduğu düşünülen bu becerilerin erken dönemde desteklenebilmesi için yeterli bilgi ve donanıma sahip olup olmadıklarıdır. Bu soruların yanıtlanabilmesi için öncelikle okul öncesi dönemde okuma becerilerine hazırlık kapsamında uygulamada ortaya çıkan durumların betimlenmesi önemli olacaktır. Alanyazında okul öncesi dönem ve okumaya ilişkin kazanılması gereken önkoşul bilgi ve beceriler söz konusu olduğunda, erken okuryazarlık kavramının ön plana çıktığı görülmektedir (Güldenoğlu vd., 2016; Kargın vd., 2015, 2017a, 2017b). Erken okuryazarlık, erken çocukluk döneminde (0-6 yaş) çocukların okumaya ilişkin sahip

oldukları önkoşul bilgi, beceri ve tutumlarının tümü olarak ifade edilmekte olup, ileride başarılı birer okuyucu olabilmek için erken dönemde kazanılması gereken ve özünde yukarıda anlatılan dil temelli becerileri vurgulayan bir çalışma alanıdır (National Early Literacy Panel, 2008; Sulzby ve Teale, 1991; Uzuner, 1997; Whitehurst ve Lonigan, 1998). Tanımından da anlaşılabilir gibi, erken okuryazarlık kapsam ve uygulama açısından 0-6 yaş arasına, yani erken çocukluk dönemine karşılık gelmektedir. Ülkemizdeki formal okuma öğretiminin birinci sınıfta başladığı düşünüldüğünde, çocukların okul öncesi dönemde okumaya temel oluşturan önkoşul becerileri kazanmaları ve birinci sınıfa okuma öğretimine hazır ve erken okuryazarlık becerilerini edinmiş bir şekilde başlamaları önemlidir (Kargın vd., 2015, 2017a, 2017b). Yapılan alanyazın incelemesinde, son dönemlerde okuma gelişimi alanında çalışan araştırmacıların bu konuya olan ilgisinin arttığı ve bu konuda yapılan araştırma sayılarında ciddi bir artışın olduğu görülürken, alanda yapılan uygulamalarda bu konuya yeterli önemin verilemediği görülmektedir (Güldenöglü vd., 2016; Kargın vd., 2017a, 2017b). Bu konuya ilişkin en çarpıcı bulgu Kargın ve diğerleri (2017a) tarafından yapılan bir erken okuryazarlık profil çalışmasından elde edilmiştir. Araştırmacılar, yaptıkları çalışmada Ankara ilinde alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki okul öncesi kurumlarında öğrenimlerine devam eden 403 çocuğun erken okuryazarlık becerilerini, kendi geliştirdikleri Erken Okuryazarlık Testi (EROT) ile değerlendirmiş ve çocukların sadece sözcük bilgisi boyutunda yeterli düzeye yakın diğer tüm alt boyutlarda risk grubunda yer aldıklarını belirtmişlerdir. Ulusal alanyazında erken okuryazarlık konusunda yapılmış farklı çalışmalarda (Deretarla-Gül ve Bal, 2006; Ergül vd., 2014) da benzer bulguların varlığından söz edildiği görülmektedir. Çalışmalarda okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık kapsamında ele alınan dil temelli becerilerin çocukların ileriki okuma ve okuduğunu anlama becerileri üzerinde ne derece ve nasıl etkileri olduğu ile iki alan arasındaki ilişkiler hakkında tam olarak bilgi sahip olmadıkları vurgulanmaktadır (Deretarla-Gül ve Bal, 2006; Ergül vd., 2014). Araştırmalardan elde edilen bulgular birlikte düşünüldüğünde, bu çalışma içerisinde ele alınan dil ve okuma ilişkisinin henüz uygulamada tam olarak istenen karşılığı bulamadığı söylenmelidir. Buradan hareketle ileride bu durumun giderilmesi ve alanda çalışan uygulamacı ve öğretmenlerin iki alan arasındaki ilişkileri fark etmelerine yönelik bilgilerinin artırılmasının ve bunların uygulamaya dönük müdahale etkinlikleri ile desteklenmesinin öncelikli çalışılması gereken alanlar arasında yer aldığı düşünülmektedir. Bu yönüyle bu çalışmanın alanda çalışan uygulamacı ve öğretmenlere konunun önemini fark ettirmek adına önemli bir adım olduğu fakat konunun ileride ulusal düzeyde gerek hizmet içi eğitimler gerekse de farklı seminer, toplantı ve çalıştaylar ile ele alınmasının önemli ve öncelikli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Acarlar, F., Ege, P., & Turan, F. (2002). Türk çocuklarında üstdil becerilerinin gelişimi ve okuma ile ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17(50), 63-73.
- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Akoğlu, G., & Turan, F. (2012). Eğitsel müdahale yaklaşımı olarak sesbilgisel farkındalık: Zihinsel engelli çocuklarda okuma becerilerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 11-22.
- Aksan, D. (2005). *Türkçenin zenginlikleri incelikleri*. Ankara: Bilgi Yayınevi.

- Akyol, H., & Temur, T. (2007). Kelime hazinesinin geliştirilmesi. A. Kırkkılıç ve H. Akyol (Eds.), *İlköğretimde Türkçe öğretimi* (s.195-232). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- 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, 285-303.
- Anthony, J. L., & Francis, D. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 255-258. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x>
- Aarnoutse, C., & Van Leeuwe, J. (2000). Development of poor and better readers during the elementary school. *Educational Research and Evaluation*, 6(3), 251-278. [https://doi.org/10.1076/1380-3611\(200009\)6:3;1-A;FT251](https://doi.org/10.1076/1380-3611(200009)6:3;1-A;FT251)
- Ataman, A. (2004). *Gelişim ve öğrenme. (2. bas.)*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Baayen, R. H., Dijkstra, T., & Schreuder, R. (1997). Singulars and plurals in Dutch: Evidence for a parallel dual-route model. *Journal of Memory and Language*, 37, 94-117. <https://doi.org/10.1006/jmla.1997.2509>
- Ball, E. W. (1993). Phonological awareness: What's important and to whom? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 141-159. <https://doi.org/10.1007/BF01027481>
- Baumann, J. F., & Kameenui, E. J. (2004). *Vocabulary instruction: Research to practice*. New York, NY: The Guildford Press.
- Beck, I., & McKeown, M. (2007). Increasing young low-income children's oral vocabulary repertoires through rich and focused instruction. *The Elementary School Journal*, 107, 251-271. <https://doi.org/10.1086/511706>
- Bick, A. S., Frost, R., & Goelman, G. (2009). Imaging implicit morphological processing: evidence from Hebrew. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 1955-1969. <https://doi.org/10.1162/jocn.2009.21357>
- Bishop, D. V. M., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 31, 1027-1050. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1990.tb00844.x>
- Bishop, D. V. M., Byers Brown, B., & Robson, J. (1990). The relationship between phoneme discrimination, speech production, and language comprehension in cerebral palsied individuals. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 210-219. <https://doi.org/10.1044/jsr.3302.210>
- Briggs, L. C. (2013). *The significance of morphological awareness in literacy*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/272791246>.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Ronning, R. R. (1999). *Cognitive psychology and instruction*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Cain, K. (2006). Individual differences in children's memory and reading comprehension: An investigation of semantic and inhibitory deficits. *Memory* 14, 553-569. <https://doi.org/10.1080/09658210600624481>

- Caramazza, A., Laudanna, A., & Romani, C. (1988). Lexical access and inflectional morphology. *Cognition*, 28, 297-332. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(88\)90017-0](https://doi.org/10.1016/0010-0277(88)90017-0)
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 169-190. <https://doi.org/10.1023/A:1008131926604>
- Carlisle, J. F. (2003). Morphology matters in learning to read: A commentary. *Reading Psychology: Education Study and Teaching Periodicals*, 24, 291-322. <https://doi.org/10.1080/02702710390227369>
- Carlisle, J. F., & Stone, C. A. (2003). The effects of morphological structure of children's reading of derived words in English. In E. Assink & D. Sandra (Eds.), *Reading complex words: cross-language studies* (pp. 27-49). New York, NY: Plenum Publishers.
- Carlisle, J. F., & Stone, C. A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40, 428-449. <https://doi.org/10.1598/RRQ.40.4.3>
- Carrow-Woolfolk, E., & Lynch, J. (1982). *An integrative approach to language disorders in children*. New York, NY: Grune & Stratton.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. (1999). Language basis of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3, 331-361. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0304_2
- Catts, H. W., Herrera, S., Nielsen, D. C., & Bridges, M. S. (2015). Early prediction of reading comprehension within the simple view framework. *Reading and Writing*, 28(9), 1407-1425. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9576-x>
- Chaney, C. (1989). I pledge a legiance tothe flag: Three studies in word segmentation. *Applied Psycholinguistics*, 10, 261-281. <https://doi.org/10.1017/S0142716400008626>
- Cooper, D. H., Roth, F. P., Speece, D. L., & Schatschneider, C. (2002). The contribution of oral language skills to the development of phonological awareness. *Applied Psycholinguistics*, 23, 399-416. <https://doi.org/10.1017.S0142716402003053>
- Cossu, G., Shankweiler, D., Liberman, I., Katz, L., & Tola, G. (1988). Awareness of phonological segments and reading ability in Italian children. *Applied Psycholinguistics*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.1017/S0142716400000424>
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934.
- Deretarla-Gül, E. ve Bal, B. (2006). Anasınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin bakış açıları, sınıf içi kullanılan materyal ve etkinlikler ile çocukların okuma yazmaya ilgilerinin incelenmesi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1(2), 33-51.
- Desmarais, C., Roeber, B. J., Smith, M. E., & Pollak, S. D. (2012). Sentence comprehension in postinstitutionalized school-age children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(1), 45-54. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011\)10-0246](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011)10-0246)

- Deutsch, A., Frost, R., Pollatsek, A., & Rayner, K. (2000). Early morphological effects in word recognition in Hebrew: Evidence from parafoveal preview benefit. *Language and Cognitive Processes*, 15, 487-506. <https://doi.org/10.1080/01690960050119670>
- Deutsch, A., Frost, R., Pollatsek, A., & Rayner, K. 2005. Morphological parafoveal preview benefit effects in reading: Evidence from Hebrew. *Language and Cognitive Processes*, 20, 341-371. <https://doi.org/10.1080/01690960444000115>
- Dickinson, D., & Tabors, P. (2001). *Beginning literacy with language: Young children learning at home and at school*. Baltimore, MD: Brookes.
- Doğan, M. (2011). Çocuklarda çalışma belleği, akademik öğrenme ve öğrenme yetersizlikleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14(27), 48-65.
- Durgunoğlu, A. Y., & Öney, B. (1999). A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading and Writing*, 11, 281-299. <https://doi.org/10.1023/A:1008093232622>
- Durgunoğlu, A., & Öney, B. (2002). Phonological awareness in literacy acquisition: It's not only for children. *Scientific Studies of Reading*, 6(3), 245-266. https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0603_3
- Ege, P. (2004). *Dil ve konuşma bozuklukları*. Yüksek lisans yayınlanmamış ders notları. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ege, P. (2005). Sözdizimsel ve biçimbilgisel gelişim. S. Topbaş (ed.). *Dil ve kavram gelişimi* içinde. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Stahl, S. A., & Willows, D. M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71(3), 393-447. <https://doi.org/10.3102/00346543071003393>
- Elbro, C. (1990). *Differences in dyslexia*. Copenhagen, Denmark: Munksgård.
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Kesiktaş, D., & Bahap-Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin "erken okuryazarlık" kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449-1472. <https://doi.org/10.17051/io.2014.71858>
- Fletcher, J., Lyon, R., Barnes, M., Stuebing, K., Frances, D., Olson, R., et al. (2002). Classification of learning disabilities: An evidenced-based evaluation. In R. Bradley & L. Danielson (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp. 185-250). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Frost, R. (1998). Toward a strong phonological theory of visual word recognition: True issues and false trials. *Psychological Bulletin*, 123, 71-99. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.1.71>
- Frost, R. (2006). Becoming literate in Hebrew: The grain-size hypothesis and semitic orthographic systems. *Developmental Science*, 9, 439-440.
- Frost, R., Katz, L., & Bentin, S. (1987). Strategies for visual word recognition and orthographic depth: A multilingual comparison. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13, 104-115. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.13.1.104>

- Gernsbacher, M. A., Varner, K. R., & Faust, M. E. (1990). Investigating differences in general comprehension skill. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 430-445. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.16.3.430>
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gough, P. B., Hoover, W. A., & Peterson, C. L. (1996). Some observations on a simple view of reading. In C. Cornoldi & J. Oakhill, (Eds.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* (pp. 1-13). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gunning, T. G. (2003). *Reading skills: Cause and effect*. Elizabethtown, PA: Continental Press.
- Güldenoğlu, B., Kargin, T., & Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *Elementary Education Online*, 15(1), 251-272. <https://doi.org/10.17051/ieo.2016.25973>
- Güldenoğlu, B., Kargin, T., & Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96.
- Güldenoğlu, B., Kargin, T., & Miller, P. (2012). İyi ve zayıf okuyucuların sözcük işleme ve okuduğunu anlama becerilerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 12(4), 2807- 2828.
- Hagtvet, B. E. (1998). Preschool oral language competence and literacy development. In P. Reitsma & L. Verhoeven (Eds.), *Problems and interventions in literacy development* (pp.63-80). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hagtvet, B. E. (2003). Listening comprehension and reading comprehension in poor decoders: Evidence for the importance of syntactic and semantic skill as well as phonological skills. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 505-539. <https://doi.org/10.1023/A:1025521722900>
- Hiebert, E. H., & Kamil, M. L. (2005). *Teaching and learning vocabulary: Bringing research to practice*. New Jersey, London. Lawrence Erlbaum Associates.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>
- Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The effects of storytelling and story reading on the oral language complexity and story comprehension of young children. *Early Childhood Education Journal*, 32(2), 157-163. <https://doi.org/10.1023/B:ECEJ.0000048967.94189.a3>
- Fiorentino, R., & Poeppel, D. (2007). Compound words and structure in the lexicon. *Language and Cognitive Processes*, 22, 953-1000. <https://doi.org/10.1080/01690960701190215>
- Fisher, D., Frey, N., & Lapp, D. (2008). Shared readings: Modeling comprehension, vocabulary, text structures, and text features for older readers. *The Reading Teacher*, 61, 548-556. <https://doi.org/10.1598/RT.61.7.4>
- Frauenfelder, U.H., & Schreuder, R. (1992). Constraining psycholinguistic models of morphological processing and representation: The role of productivity. In G. Booij &

- J. Van-Marle (Eds.), *Yearbook of Morphology* (pp. 165-183). Kluwer: Academic Publishers.
- Jackson, N. E., & Coltheart, M. (2001). *Routes to reading success and failure: Toward an integrated cognitive psychology of atypical reading*. Philadelphia, PA: Psychology.
- Joshi, R. M. (2005). Vocabulary: A critical component of comprehension. *Reading & Writing Quarterly*, 21, 209-219. <https://doi.org/10.1080/10573560590949278>
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Ergül, C. (2017a). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örnekleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 61-87. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.299868>
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Ergül, C. (2017b). Dinlediğini anlama becerisinin okuduğunu anlama üzerindeki yordayıcılığının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2369-2384.
- Kendeou, P., Lynch, J., van den Broek, P., Espin, C., White, M. J., & Kremer, K. (2005). Developing successful readers: building early comprehension skills through television viewing and listening. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 91-98. <https://doi.org/10.1007/s10643-005-0030-6>
- Kirby, R. J., Deacon, H., Bowers, P. N., & Wade-Woolley, L. (2012). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing*, 25, 389-410. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9276-5>
- Kirby, J. R., Desrochers, A., Roth, L., & Lai, S. S. V. (2008). Longitudinal predictors of word reading development. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(2), 103-110. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.103>
- Kjeldsen, A., Kärnä, A., Niemi, P., Olofsson A., & Witting, K. (2014). Gains from training in phonological awareness in kindergarten predict reading comprehension in grade 9. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 452-467. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.940080>
- Kuder, S. J. (1997). *Understanding language and communication. Teaching students with language and communication disabilities*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Kurudayıoğlu, M. (2005). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin kelime hazinesi üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Laçın, E. (2016). *İşitme engelli öğrencilerin biçimbilim farkındalık becerilerinin işiten akranları ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi: Ankara.
- LaSasso, C., & Davey, B. (1987). The relationship between lexical knowledge and reading comprehension for prelingually, profoundly hearing-impaired students. *The Volta Review*, 89(4), 211-220.
- Lavric, A., Clapp, A., & Rastle, K. (2007). ERP evidence of morphological analysis from orthography: A masked priming study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19, 866-877. <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.5.866>
- Lee, J. H., & Macaro, E. (2013). Investigating age in the use of 11 or English-only instruction: Vocabulary acquisition by Korean EFL learners. *The Modern Language Journal*, 97(4), 887-901. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2013.12044.x>
- Lonigan, C. J., Schatschneider, C., Westberg, L., & National Early Literacy Panel. (2008). *Identification of children's skills and abilities linked to later outcomes in reading, writing, and spelling*. In National Early Literacy Panel, *Developing early literacy*,

- report of the National Early Literacy Panel: A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention (pp. 55-106). Washington, DC: National Center for Family Literacy.
- Longtin, C. M., & Meunier, F. (2005). Morphological decomposition in early visual word processing. *Journal of Memory and Language*, 53, 26-41. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2005.02.008>
- Luckner, J. L., & Cooke C. (2010). A summary of the vocabulary research with students who are deaf or hard of hearing. *Am Ann Deaf*, 155(1), 38-67. <https://doi.org/10.1353/aad.0.0129>
- Lundberg, I., Frost, J., & Peterson, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.
- Magee, P. A., & Newcomer, P. L. (1978). The relationship between oral language skills and academic achievement of learning-disabled children. *Learning Disability Quarterly*, 1(1), 63-67. <https://doi.org/10.2307/1510965>
- Mahony, D., Singson, M., & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing*, 12(3), 191-218. <https://doi.org/10.1023/A:1008136012492>
- Mann, V. A. (1986). Phonological awareness: The role of reading experience. *Cognition*, 24, 65-92. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(86\)90005-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(86)90005-3)
- Mann, V. A., Shankweiler, D., & Smith, S. T. (1984). The association between comprehension of spoken sentences and early reading ability: The role of phonetic representation. *Journal of Child Language*, 11, 627-643. <https://doi.org/10.1017/S0305000900005997>
- Mann, V., & Singson, M. (2003). Linking morphological knowledge to English decoding ability: Large effects of little suffixes. In E. M. H. Assink & D. Sandra (Eds.), *Reading complex words: Cross-language studies* (pp. 1-25). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Marulis, L. M., & Neuman, S. B. (2010). The effects of vocabulary intervention on young children's word learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80(3), 300-335. <https://doi.org/10.3102/0034654310377087>
- McCormick, S. F., Rastle, K., & Davis, M. H. (2008). Is there a 'fete' in 'fetish'? Effects of orthographic opacity on morpho-orthographic segmentation in visual word recognition. *Journal of Memory and Language*, 58, 307-32. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2007.05.006>
- McKeown, M. G., & Beck, I. L. (2006). Encouraging young children's language interactions with stories. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 2, pp. 281-294). New York, NY: Guilford.
- McShane, S. (2005). *Applying research in reading instruction for adults, first steps for teachers*. USA, National Institute for Literacy, National Center for Family Literacy.
- Meunier, F., & Longtin, C. M. 2007. Morphological decomposition and semantic integration in word processing. *Journal of Memory and Language*, 56, 457-471. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2006.11.005>
- Meyer, M. S., & Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new direction. *Annals of Dyslexia*, 49, 283-306.

- Miller, P. (2000). Syntactic and semantic processing in deaf and hearing readers. *American Annals of the Deaf*, 145, 436-448. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0116>
- Miller, P. (2005). Reading comprehension and its relation to the quality of functional hearing: Evidence from readers with different functional hearing abilities. *American Annals of the Deaf*, 150, 305-323. <https://doi.org/10.1353/aad.2005.0031>
- Miller, P. (2006). What the visual word recognition skills of prelingually deafened readers tell about their reading comprehension problems. *Journal of Development and Physical Disabilities* 18, 91-121. <https://doi.org/10.1007/s10882-006-9002-z>
- Miller, P. (2010). Phonological, orthographic, and syntactic awareness and their relation to reading comprehension in prelingually deaf individuals: What can we learn from skilled readers? *Journal of Development and Physical Disabilities*, 22, 549-580. <https://doi.org/10.1007/s10882-010-9195-z>
- Miller, P., Kargin, T., & Guldenoglu, B. (2013). The reading comprehension failure of Turkish prelingually deaf readers: Evidence from semantic and syntactic processing. *Journal of Development and Physical Disabilities*, 23, 221-239. <https://doi.org/10.1007/s10882-012-9299-8>
- Morris, K. (1994). Lexical and message-level sentence context effects on fixation times in reading. *Journal of Experimental Psychology*, 20(1), 92-103. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.20.1.92>
- Nagy, E. W. (2005a). Promoting students' vocabulary development: An overview Seattle Pacific University. (27.06.2008) <http://myhome.spu.edu/wnagy/promotingstudents.htm>.
- Nagy, W. E. (2005b). Why vocabulary instruction needs to be long-term and comprehensive. In E. H. Hiebert & M. L. Kamil (Eds.), *Teaching and learning vocabulary: Bringing research to practice* (pp. 27-44). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Nagy, W. E., Berninger, V. W., & Abbott, R. C. (2006). Contribution of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98, 134-147. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.134>
- Nation, K. (2005). Children's reading comprehension difficulties. In M. J. Snowling ve C. Hulme, (Ed.), *The science of reading: A handbook* (pp. 248-266). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: Reports of the subgroups*. Washington, DC: National Institutes of Health.
- National Early Literacy Panel. (2008). *Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC: National Institute for Literacy.
- Nguyen, T. T. H., & Khuat, T., T. N. (2003). Learning vocabulary through games: The effectiveness of learning vocabulary through games. *The Assian EFL Journal*, 5 (4).
- Niswander-Klement, E., & Pollatsek, A. (2006). The effects of root frequency, word frequency, and length on the processing of prefixed English words during reading. *Memory & Cognition*, 34, 685-702. <https://doi.org/10.3758/BF03193588>
- O'Grady, W., Archibald, J., Aronoff, M., & Rees-Miller, J. (2010). *Contemporary linguistics: An introduction*. Boston, MA: Bedford/St. Martin's.
- Olofsson, A., & Niedersoe, J. (1999). Early language development and kindergarten phonological awareness as predictors of reading problems. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 464-472. <https://doi.org/10.1177/002221949903200512>

- Ott, P. (1997). *How to detect and manage dyslexia- A reference and resource manual*. London, UK: Heinemann Educational Pub.
- Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 98, 554-566. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.554>
- Owens, R. (1984). *Language development: An introduction*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Owens, R. (1998). *Human communication disorders: An introduction*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Öney, B., & Durgunoğlu, A.Y. (1997). Beginning to read in Turkish: A phonologically transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, 18, 1-15. <https://doi.org/10.1017/S014271640000984X>
- Özcan, H. (2013). Çocukta dil ve kavram gelişimi. S. Topbaş (Ed.), *Biçimbirim ve sözdizimi gelişimi* içinde (ss. 114-124). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Parrila, R., Kirby, J. R., & McQuarrie, L. (2009) Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory, and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development. *Scientific Studies of Reading*, 8(1), 3-26. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0801_2
- Paul, R. (1995). *Language disorder from infancy through adolescence: Assesment and intervention*. St Louis, MI: Mosby Pub.
- Paul V. P. (2001). *Language and deafness*. (3rd ed.). Canada: Thomson Learning Inc.
- Perfetti, C., Beck, I., Bell, L., & Hughes, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Peynircioğlu, Z. F., Durgunoğlu, A., & Öney, B. (2002). Phonological awareness and musical aptitude. *Journal of Research in Reading*, 25, 68-80. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.00159>
- Pike, M., Swank, P., Heather, T., Landry, S & Barnes, M.A. (2013). Effect of preschool working memory, language, and narrative abilities on inferential comprehension at school-age in children with Spina Bifida Myleomeningocele and typically developing children. *Journal of International Neuropsychological Society*, 19, 390-399. <https://doi.org/10.1017/S1355617712001579>
- Pittas, E., & Nunes, T. (2014). The relation between morphological awareness and reading and spelling in Greek: A longitudinal study. *Reading and Writing*, 27, 1507-1527. <https://doi.org/10.1007/s11145-014-9503-6>
- Phillips, B. M. (2014). Promotion of syntactical development and oral comprehension: Development and initial evaluation of a small-group intervention. *Child Language Teaching and Therapy*, 30(1), 63-77. <https://doi.org/10.1177/0265659013487742>
- Qian, D. D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: An assessment perspective. *Language Learning*, 52, 513-536. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00193>
- Rakhlin, N., Cardoso-Martins, C., & Grigorenko, E. (2014). Phonemic awareness is a more important predictor of orthographic processing than rapid serial naming: Evidence from Russian. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 395-414. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.918981>

- Raman, İ. (2006). On the age-of-acquisition effects in word naming and orthographic transparency: Mapping specific or universal? *Visual Cognition*, 13(7), 1044-1053. <https://doi.org/10.1080/13506280500153200>
- Raman, İ., Baluch, B., & Besner, D. (2004). On the control of visual word recognition: Changing routes versus changing deadlines. *Memory & Cognition*, 32(3), 489-500. <https://doi.org/10.3758/BF03195841>
- Ramus, F., Pidgeon, E., & Frith, U. (2003). The relationship between motor control and phonology in dyslexic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 712-722. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00157>
- Rastle, K., & Davis, M. (2008). Morphological decomposition based on the analysis of orthography. *Language and Cognitive Processes*, 23, 942-971. <https://doi.org/10.1080/01690960802069730>
- Rispens, J., McBride-Chang, C., & Reitsma, P. (2007). Morphological awareness and early and advanced word recognition and spelling in Dutch. *Reading and Writing*, 21, 587-607. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9077-7>
- Roth, F. P., Spence, D. L., & Cooper, D. H. (2002). A longitudinal analysis of the connection between oral language and reading. *Journal of Educational Research*, 95, 259-272. <https://doi.org/10.1080/00220670209596600>
- Scarborough, H. S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61, 1728-1743. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1990.tb03562.x>
- Scarborough, H. S., & Brady, S. A. (2002). Toward a common terminology for talking about speech and reading: A glossary of the "phon" words and some related terms. *Journal of Literacy Research*, 34, 299-334. https://doi.org/10.1207/s15548430jlr3403_3
- Schiff, R., Schwartz, S., & Nagar, R. (2011). Effect of phonological and morphological awareness on reading comprehension in Hebrew-speaking adolescents with reading disabilities. *Annual of Dyslexia*, 61, 44-63. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0046-5>
- Schreuder, R., & Baayen, R. H. (1995). Modeling morphological processing. In L. B. Feldman (Ed.), *Morphological aspects of language processing* (pp. 131-154). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Seme, E. M., & Wlig, E. H. (1975). Comprehension of syntactic structures and critical verbal elements by children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 8(1), 46-52.
- Senechal, M., Ouellette, G., & Rodney, D. (2006). The misunderstood giant: On the predictive role of early vocabulary to future reading. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 2, pp. 173-182). New York, NY: Guilford.
- Sever, S. (2000). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)00645-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)00645-2)
- Share, D., Jorm, A., MacLean, R., & Mathews, R. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology* 76, 1309-1324. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1309>

- Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2005). Dyslexia (Specific reading disability). *Society of Biological Psychiatry*, 57, 1301–1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>
- Shimron, Y. (2006). *Reading Hebrew: The language and the psychology of reading it*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum.
- Shiotsu, T., & Cyril, W. (2007). The relative significance of syntactic knowledge and vocabulary breadth in the prediction of reading comprehension test performance. *Language Testing*, 24, 99-128. <https://doi.org/10.1177/0265532207071513>
- Sinatra, G. M. (1990). Convergence of listening and reading processing. *Reading Research Quarterly*, 35, 115–130. <https://doi.org/10.2307/747597>
- Sinatra, R. (2008). Creating a culture of vocabulary acquisition for children living in poverty. *Journal of Children and Poverty*, 14(2), 173-192. <https://doi.org/10.1080/10796120802336001>
- Snow, C. E., Tabors, P. O., Nicholson, P. E., & Kurland, B. F. (1995). SHELL: Oral language and early literacy in kindergarten and first-grade children. *Journal of Research in Childhood Education*, 10, 37–47. <https://doi.org/10.1080/02568549509594686>
- Solomyak, O., & Marantz, A. (2010). Evidence for early morphological decomposition in visual word recognition. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 2042-2057. <https://doi.org/10.1162/jocn.2009.21296>
- Stahl, S.A., & Murray, B.A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 85, 22–34.
- Stahl, S. A., & Murray, B. (1998). Issues involved in defining phonological awareness and its relation to early reading. In J. Metsala & L.C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 65–87). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stahl, S. A., & Nagy W. E. (2006). *Teaching word meanings*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407. <https://doi.org/10.1177/0022057409189001-204>
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers*. New York, NY: Guilford.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E., & Cramer, B.B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: Issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 175–190. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(84\)90120-6](https://doi.org/10.1016/0022-0965(84)90120-6)
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.934>
- Sulzby, E., & Teale, W. (1991). Emergent literacy. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of Reading Research, Vol. II* (pp. 727–757). New York, NY: Longman.
- Tabors, P. O., Snow, C. E., & Dickinson, D. K. (2001). Homes and schools together: Supporting language and literacy development. In D. K. Dickinson & P. O. Tabors, *Beginning literacy with language: Young children learning at home and school* (pp. 313-334). Baltimore, MD: Brookes Publishing.

- Taft, M. (2004). Morphological decomposition and the reverse base frequency effect. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 57, 745-765. <https://doi.org/10.1080/02724980343000477>
- Taft, M., & Ardasinski, S. (2006). Obligatory decomposition in reading prefixed words. *The Mental Lexicon*, 1, 183-199. <https://doi.org/10.1075/ml.1.2.02taf>
- Tily, H., Fedorenko, E., & Gibson, E. (2010). The time-course of lexical and structural processes in sentence comprehension. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(5), 910-927. <https://doi.org/10.1080/17470210903114866>
- Topbaş, S. (2017). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Topbaş, S. (2005). Dilin bileşenleri. S. Topbaş (Ed.), *Dil ve kavram gelişimi içinde*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Troia, G. (2004). Phonological processing and its influence on literacy learning. In C. Stone, E. Silliman, B. Ehren, & K. Appel (Eds.), *Handbook of language and literacy: Development and disorders* (pp. 271-301). New York, NY: Guilford.
- Tunmer, W. E., Bowey, J. A., & Grieve, R. (1983). The development of young children's awareness of the word as a unit of spoken language. *Journal of Psycholinguistic Research*, 12(6), 567-594. <https://doi.org/10.1007/BF01067963>
- Tunmer, W. E., Nesdale, A. R., & Wright, A. D. (1987). Syntactic awareness and reading acquisition. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 25-34. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1987.tb01038.x>
- Tunmer, W. E. (2008). Recent developments in reading intervention research: Introduction to special issue. *Reading and Writing*, 21, 299-316. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9108-4>
- Tunmer, W., & Greaney, K. (2010). Defining dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(3), 229-243. <https://doi.org/10.1177/0022219409345009>
- Uzuner, Y. (1997). *Filizlenen okur-yazarlık*. Okul Öncesi Dönemde Özel Eğitim Semineri, 16-17 Ekim, Ankara.
- Vadasy, P. F., & Nelson, J. R. (2012). *What works for special-needs learners: Vocabulary instruction for struggling students*. New York, NY: The Guilford Press.
- Vaknin, V., & Shimron, J. (2011). Hebrew plural inflection: Linear processing in a Semitic language. *The Mental Lexicon*, 6, 197-244. <https://doi.org/10.1075/ml.6.2.01vak>
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2-40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Vellutino, F. R., & Scanlon, D. M. (1987). Phonological coding, phonological awareness and reading ability: Evidence from a longitudinal and experimental study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 321-363.
- Viana de Freitas, P., Peruzzi Elia da Mota, M. M., & Deacon, H. (2017). Morphological awareness, word reading, and reading comprehension in Portuguese. *Applied Psycholinguistics*, 39, 507-529. <https://doi.org/10.1017/S0142716417000479>
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101(2), 192-212. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>

- Wise, J., Sevcik, R., Morris, R., Lovett, M., & 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, and Hearing Research, 50*, 1093–1109. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/076\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/076))
- Wright, J., & Jacobs, B. (2003). Teaching phonological awareness and metacognitive strategies to children with reading difficulties: A comparison of two instructional methods. *Educational Psychology, 23*(1), 17-47. <https://doi.org/10.1080/01443410303217>
- Yopp, H. K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly, 23*, 159–177. <https://doi.org/10.2307/747800>
- Yopp, H. K., & Yopp, R. H. (2000). Supporting phonemic awareness development in the classroom. *The Reading Teacher, 54*, 130-143.

Extended Summary

The Importance of Language-Based Skills in the Reading Process: Evidence from the Language – Reading Relationship

On the basis of reading it is clear that it contains many linguistic and cognitive skills. (Gough & Tunmer, 1986). This task, which is perceived by many teachers as just a letter-sound transformation process, is formed as a result of a complex set of cognitive processes, which in fact contain a long preparation process. When we consider reading as a process rather than a mechanical task, it can be clearly seen that the foundations of this process are based on language skills in early childhood. Verbal language skills that are not an academic form of learning in early childhood are a vital area of development for the development of academic skills in general and the acquisition of reading and reading comprehension skills in particular (Doğan, 2011). Reading includes four basic language-based stages in it. These are: (a) word decoding, (b) comprehension of the decoded words, (c) the syntactic analysis of the sentences formed by these words, (d) the meaning of the text by establishing a link between the meanings in the sentences presented. (Cain, 2006; Doğan, 2011; Güldenoğlu et al., 2015). In order for all stages to be successful, it is clear that readers must have an adequate language development. Considering the effects of language development on reading, it is observed that some language-based skills are at the center of the reading process. These are phonological awareness, morphology, syntax, vocabulary and oral language/listening comprehension skills that require the synchronous use of these skills. Some of these skills contribute directly to the word decoding phase of reading, some to comprehension, and others to both the word decoding and comprehension phase. (Güldenoğlu et al., 2015). In this study, it is aimed to explain the relationships between language and reading and the importance of language-based skills in reading process.

Phonological Awareness

Phonological awareness is the ability to be aware of and consciously manipulate phonemes in a language (Acarlar, Ege, & Turan, 2002). In the context of phonological awareness; it includes skills such as rhyme skills, counting sounds in spoken words, initial and final phoneme matching, separating and adding (Adams, 1990; Kargın & Güldenoğlu,

2018; National Early Literacy Panel, 2008; Scarborough & Brady, 2002; Stahl & Murray, 1994; Stanovich, Cunningham & Cramer, 1984). Learning to read is the first and most important stage for children to pass through their formal school life. It is a rapid process in the first class and includes much knowledge and consists of two dimensions: word decoding and comprehension (Güldenöğlü et al., 2016). Phonological awareness is closely related to both dimensions. In studies investigating the relationship between phonological awareness and reading, it is stated that children with higher phonological awareness decode the words faster and more accurately, so that they spend more time to comprehension (Ehri et al., 2001; National Reading Panel, 2000; Schiff, Schwartz, & Nagar, 2011; Share, 1995; Shaywitz & Shaywitz, 2005; Stanovich, 2000; Troia, 2004; Vellutino etc., 2004). From this perspective, it can be said that phonological awareness is one of the most important indicators of reading skills in the early period.

Vocabulary

In the most general definition, vocabulary means all the words that the individual understands and that knows the meaning and demonstrates his ability to use appropriately (Akyol & Temur, 2007; Luckner ve Cooke, 2010; National Reading Panel, 2000; Nguyen & Khuat, 2003; Sinatra, 2008). As far as reading is concerned, vocabulary is considered to be one of the most important areas affecting the comprehension level of this process. (Bauman & Kameenui, 2004; Hiebert & Kamil, 2005; Kurudayıoğlu, 2005; McShane, 2005; Nagy, 2005; National Reading Panel, 2000; Paul, 2001; Sever, 2000; Stahl & Nagy, 2006;). In parallel with this view, the National Reading Panel (2000) in the United States also emphasizes the vocabulary of the readers and emphasizes the broader the vocabularies of readers. It is emphasized that the wider the vocabulary of the readers, the more easily they can comprehend the words they analyze during reading. Considering that the vocabulary develops in the fastest early childhood (0-6 years), it should be noted that the instructions to improve the vocabulary of children starting from this period are important and necessary for a successful reading comprehension. (Ataman, 2004). In the literature, it is often emphasized that the vocabulary of the children is an important prerequisite for reading and reading comprehension, especially for the correct interpretation of vocabulary in the written material (Bauman & Kameenui, 2004; Hiebert & Kamil, 2005; Kurudayıoğlu, 2005; McShane, 2005; Nagy, 2005; National Reading Panel, 2000; Paul, 2001; Stahl & Nagy, 2006;). Güldenöğlü and his colleagues (2017) stated that children who have limited vocabulary do not have the right meaning when they pass the reading, and if they do not have adequate vocabulary, they cannot find a correct response and as a result they cannot reach the comprehension level in the reading process.

Morphological Awareness

When the relationship between language and reading is examined, for a successful reading performance another area that stands out after phonological awareness is morphological awareness. Morphology defined as a branch of science that deals with the smallest meaningful units in a language and its relationship with each other. (Shimron, 2006). The fact that Turkish is a highly complex and morphologically complex language structure is another important feature that distinguishes Turkish from other languages (Aksan, 2005). Considering the language structure that allows a word to receive more than one attachment, the proper resolution and understanding of the morphological structures of the words are thought to have very important functions especially in reading comprehension in Turkish readings. Although it has a very transparent orthographic

structure in terms of letter sound relationship, it is thought that readers will not be able to use the expected advantage of a transparent orthography in comprehension if they have limited morphological awareness and knowledge during reading, because of the complex morphological structure that can receive unlimited attachments. From this aspect, it is clear that readers must have a certain level of morphological awareness in order to be able to understand what they are analyzing correctly. In other words, it is clear that readers must have a certain level of morphological awareness in order to understand what they read.

Syntax

Each language system has grammatical rules that describe how words come together to form sentences and provide meaningful expressions. The syntax is a set of rules that regulate which words will be contained in the sentence and the order in which the words appear in the sentence. (Carrow-Woolfolk & Lynch, 1982; Kuder, 1997; Owens, 1984, 1998). It is necessary to know the syntax rules of that language in order for the reading to be realized and understood effectively (Ege, 2005; Kuder, 1997; Owens, 1984, 1998; Topbaş, 2017). As far as Turkish is concerned, it is clear that the syntax of the Turkish language is a closely related/intertwined skill area with morphology, and it is clear that the syntax in the reading comprehension process cannot be separated from the morphology. This situation makes the morpho-syntactic structures where syntax and morphology combine, rather than syntax, in Turkish readings. In literature, it is stated in many studies that syntactic knowledge and skills are one of the prerequisite skills of reading comprehension and that this aspect is closely related to academic achievement (Desmarais et al., 2012; Magee & Newcomer, 1978; Pike et al., 2013; Roth et al., 2002; Seme & Wlig, 1975).

Listening Comprehension

Another important area in the reading process, which is based on language development, is understanding oral language. The listening comprehension, which is defined as the ability to understand the semantic and syntactic structures of oral language, is considered to be one of the earliest indicators of reading which is the ultimate goal of reading. (Kargin et al., 2017). In order to achieve a certain level of competence in understanding the oral language skills, it is often emphasized that it is important for individuals to have basic language skills as outlined above, and then to understand their relationship with each other in oral language. (Bishop, Byers Brown & Robson, 1990; Bruning, Schraw & Ronning, 1999; Catts, Fey, Zhang & Tomblin, 1999; Cooper, Roth, Speece & Schatschneider, 2002; Elbro, 1990; Fletcher et al., 2002; Hagtvvet, 1998, 2003; Kendeou et al., 2005; Isbell et al., 2004; Lonigan et al., 2008; Share, Jorm, MacLean & Mathews, 1984; Tunmer, Nesdale, & Wright, 1987; Wise et al., 2007). When the scope of reading comprehension and oral language/listening comprehension is examined, it can be seen that basic language skills are at the center of both skills. Therefore, it is clear that any problem that may arise in language skills may adversely affect these two skills.

Ayrık Denemelerle Öğretim Yapılırken Kullanılan Hata Düzeltmesi Türleri

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2019, Volume 1, Number 1, p 28–56
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2019.0102

Types of Error Correction Strategies Used in Discrete Trial Teaching

Article History:
Received 19 March 2019
Revised 29 December 2019
Accepted 30 December 2019
Available online 30 December 2019

Şerife Yücesoy Özkan ¹, Dilara Ecem Altun ²

Öz

Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara farklı becerilerin öğretiminde yaygın olarak kullanılan ayrık denemelerle öğretim, ipuçlarını kullanarak doğru tepkileri artırmayı amaçlayan, doğru tepkilerin pekiştirilmesini ve yanlış tepkilerin düzeltilmesini içeren etkili bir uygulamadır. Ayrık denemelerle öğretimin temel bileşenlerinden biri, hataları düzelterek ileride bu hataların sergilenmesini azaltmayı amaçlayan hata düzeltmesidir. Hata düzeltmesi, öğretim sırasında çocuğun hata yapmasının hemen ardından, uygulamacının farklı şekillerde çocuğun hatasını düzeltmesidir. Ayrık denemelerle öğretimde hata düzeltmesi, farklı şekillerde gerçekleştirilebilmektedir. Bunlardan bazıları; sözel geribildirim ya da hata ifadesi, kısa süreli mola, doğru tepki için model olma, tek tepki tekrarı/aktif öğrenci tepkisi, çok tepki tekrarı/tekrarlanan tepki, bağımsızlaşana kadar tekrar sunma, deneme tekrarı ve türlerin bir arada kullanımınıdır. Derleme biçiminde hazırlanan bu makalenin amacı uygulamacılara, ayrık denemelerle öğretim hakkında kısa bir bilgilendirme yapmak ve bir bileşen olarak hata düzeltmesinin ne olduğunu ve neden önemli olduğunu açıklamaktır. Ayrıca ayrık denemelerle öğretim yaparken sıklıkla kullanılan hata düzeltmesi türlerini tanıtmak, hata düzeltmesi türlerini akış şemaları yoluyla kavramsallaştırmak, hata düzeltmesi türlerinin nasıl kullanılacağını örneklerle anlatmak ve bu hata düzeltmesi türlerini kullanarak gerçekleştirilen araştırmalar konusunda bilgilendirme yapmaktır.

Anahtar Sözcükler: *Ayrık denemelerle öğretim, hata, hata düzeltmesi.*

Abstract

Discrete trial training is an effective intervention commonly used in teaching different skills to children with developmental disabilities. It aims to increase the correct responses using prompts, reinforcements, and error correction strategies. One of the main components of the discrete trial training is error correction, which aims to reduce errors in the future by correcting errors. In error correction, the instructor corrects the child's error using different strategies immediately after the child makes a mistake during training. There are several types of error correction strategies commonly used in discrete trial training: (a) vocal feedback or error statement, (b) a brief time-out, (c) a model for the correct response, (d) single response repetition/active student response, (e) multi-response repetition/repeated response, (f) re-present until independent, (g) remove and re-present, and (h) the combination of the strategies. The purpose of this study is to provide a brief overview of discrete trial training, to explain the error correction procedures and their importance, to introduce the types of error correction strategies used in discrete trial training, to conceptualize error correction strategies through flowcharts, to explain how to use error correction strategies, and to inform about the error correction literature.

Keywords: *Discrete trial training, error, error correction.*

¹ Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

² Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü Doktora Öğrencisi, Eskişehir, Türkiye.

Sorumlu Yazar:

Doç. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

E-posta: syucesoy@anadolu.edu.tr

Giriş

Uzun yıllardan bu yana gelişimsel yetersizliği olan çocuklara sosyal, iletişim, akademik ve öz bakım becerilerinin öğretiminde yaygın olarak kullanılan uygulamalardan biri, ayırık denemelerle öğretimdir. *Ayrık denemelerle öğretim (ADÖ)*, sistematik öğrenme fırsatı sunmayı ve ipuçları aracılığıyla doğru tepkileri artırmayı amaçlayan, doğru tepkilerin pekiştirilmesini ve yanlış tepkilerin düzeltilmesini içeren, uygulamalı davranış analizi ilkelerine dayalı, etkili bir uygulamadır (Belfiore, Fritts ve Herman, 2008; Downs, Downs, Fossum ve Rau, 2008; Smith, 2001). ADÖ'nün amacı; çocukların ya da gençlerin kendiliğinden kazanamadıkları becerileri, yapılandırılmış ortamlarda ve sistematik öğretim yoluyla kazanmalarına yardımcı olmaktır (Eikeseth, Smith ve Klintwall, 2014). ADÖ, karmaşık becerilerin, küçük ve öğretilebilir basamaklara bölünmesini, ardından basitleştirilmiş ve tekrarlanan bir süreç içerisinde sunulmasını gerektirir (Belfiore vd., 2008; Downs vd., 2008).

ADÖ'nün temel felsefesi, art arda sunulan ve ayırık deneme olarak adlandırılan çok sayıda deneme gerçekleştirilerek öğretim yapılmasına dayanmaktadır. *Ayrık deneme*, yapılandırılmış bir ortamda ve birebir öğretim biçiminde planlanan, kesin bir başlangıcı ve bitişi olan davranışların öğretiminde kullanılan, genellikle 5-20 saniye uzunluğunda süren, öncül-davranış-sonuç zinciri şeklinde gerçekleşen tekrarlı denemelerdir (Smith, 2001; Yücesoy-Özkan, 2016). Her bir ayırık deneme; ayırt edici uyarın, ipucu, tepki, sonuç ve denemeler arası süre şeklinde beş bileşenden oluşur.

Ayırt edici uyarın, uygulamacının, "Göster.", "Söyle." ve "Sen de yap." şeklinde sunduğu kısa yönergeler ya da "Bunun adı ne?", "Üçten sonra kaç gelir?" ve "Hangisi köpek?" şeklinde sorduğu sorulardır. *İpucu*, ayırt edici uyarınla birlikte ya da ayırt edici uyarının hemen ardından, çocuğun ayırt edici uyarına doğru tepki vermesini sağlamak amacıyla uygulamacı tarafından çocuğa sunulan ve çocuk doğru tepkide bulunmaya başladıkça giderek silikleştirilen uygulamacı yardımudur (Tarbox ve Najdowski, 2008; Ünlü, 2012). Örneğin, uygulamacının çocuğa yönelttiği ayırt edici uyarının ("Ne istiyorsun?) hemen ardından sözel ipucu sunarak ("Araba.") çocuğun doğru tepkide bulunmasını sağlaması, çocuk sözel ipucuna doğru tepkide buldukça sözel ipucunu silikleştirmesi ("Araba" - "Ara" - "A") ve en sonunda hiç ipucu sunmamasıdır. *Tepki*, çocuğun, uygulamacının sunduğu ayırt edici uyarın karşısında sergilediği davranıştır. Genellikle doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama şeklinde üç tür tepki bulunmaktadır. Uygulamacının "Ne istiyorsun?" şeklinde yönelttiği ayırt edici uyarına çocuğun "Araba." demesi doğru tepki, "...ba." demesi yanlış tepki, hiçbir şey söylememesi ise tepkide bulunmamaya örnek verilebilir. *Sonuç*, uygulamacının çocuğun doğru tepkisinin ardından "Harikasın" ve "Süpersin!" demesi, sarılması ve kucaklaması ya da çikolata ve cips vermesi gibi sunduğu pekiştirici ya da yanlış tepkisinden sonra "Hayır!" demesi, denemeyi tekrar etmesi ya da araç-gereçleri kaldırması gibi yaptığı hata düzeltmesidir. *Denemeler arası süre* ise, uygulamacının, sonucun ardından yeni deneme için ayırt edici uyarın sunmadan önce birkaç saniye boyunca beklediği süredir (Smith, 2001; Tarbox ve Najdowski, 2008). ADÖ'nün bileşenleri temel olarak aynı kalsa da ADÖ kullanılırken bu bileşenlerde çeşitli değişiklikler yapmak mümkündür.

ADÖ kullanılırken, ilk olarak, uygulamacı (örn., öğretmen, terapist ya da anne-baba) çocuğa yönerge, soru ya da çevresel düzenleme şeklinde bir ayırt edici uyarın (öncül) sunar. Ayırt edici uyarını sunduktan sonra uygulamacı, hataları en aza indirmek amacıyla ipucu (örn., model ipucu, fiziksel ipucu vb.) verir. İpucu, çocuğun hedef davranışı doğru şekilde gerçekleştirmesine rehberlik etmek için önceden planlanmış ve uygulamacı tarafından sunulan sistematik yardımdır. ADÖ kullanılırken, jestsel ipucu, görsel ipucu, sözel ipucu, model ipucu, gölge ipucu ve fiziksel ipucu gibi farklı türde ipuçları

kullanılabilir (De Boer, 2013; Eikeseth vd., 2014; Snell ve Brown, 2014). Çocuğun ayırt edici uyarana bağımsız tepkide bulunması için ipuçları gittikçe azaltılır ve zamanla tamamen geri çekilir. İpucundan sonra uygulamacı, çocuğun tepki vermesini bekler ve doğru tepki için davranış sonrası uyarın sunar. Doğru tepkilerin ardından sunulan bu davranış sonrası uyarılar; sözel övgü ifadeleri, yiyecekler-ıçecekler, hoş giden nesnelere ya da etkinlikler ve başka nesneye ya da etkinliğe dönüştürülebilir semboller olabilir (Eikeseth vd., 2014). Uygulamacı yanlış tepkinin ardından "Hayır!" deyip öğretim araç-gereçlerini ortadan kaldırarak, denemeyi tekrar ederek ya da doğru tepki için model olarak çoğunlukla hata düzeltmesi şeklinde gerçekleştirilen davranış sonrası uyarılar sunar. Son olarak uygulamacı, bir sonraki deneme için ayırt edici uyarı sunmadan önce 1-5 saniyelik denemeler arası süreyi bekleyerek ara verir ve ardından ayırt edici uyarı sunarak yeni denemeye geçer (Sundberg, 2016; Taubman, Leaf, McEachin, Papovich ve Leaf, 2013; Thomson, Martin, Arnal, Fazio ve Yu, 2009).

Görüldüğü üzere, ADÖ'nün yapısının basit olması ve çocuk tarafından kolay biçimde ayırt edilebilir ayırık denemelerden oluşması nedeniyle, öğretim sırasında çocuğun sergilediği hatalar azalmakta (Smith, 2001), çocuğun hata yapması durumunda ise hataları azaltmak ya da düzeltmek için öğretimin bir bileşeni olarak hata düzeltmesi türlerinden bir ya da birkaçı kullanılmaktadır (Carroll, Joachim, Peter ve Robinson, 2015; Kodak vd., 2016). Çocuğun öğretim sırasında sergilediği hatalar karşısında uygulamacı tarafından verilen tepkiler oldukça önemli olmakta, çocuğun öğrenme performansını da doğrudan etkilemektedir (Metcalf, 2017; Tullis, 2013). Bu doğrultuda çalışmanın amacı, öncelikle ADÖ hakkında kısa bir bilgilendirme yapmak, öğretimin önemli bir bileşeni olarak hata düzeltmesinin ne olduğunu ve neden önemli olduğunu açıklamak, ADÖ ile öğretim yaparken alanyazında sıklıkla kullanılan hata düzeltmesi türlerini tanıtmak, hata düzeltmesi türlerini akış şemaları yoluyla kavramsallaştırmak, hata düzeltmesi türlerinin nasıl kullanılacağını örneklerle anlatmak ve bu hata düzeltmesi türlerini kullanarak gerçekleştirilen araştırmalar konusunda bilgilendirme yapmaktır.

Hata Düzeltmesi

Öğrenme sürecinde önemli olan değişkenlerden biri, çocuğun tepkisinin ardından sunulan davranış sonrası uyarılar, başka bir ifadeyle, sonuçlardır. Edimsel koşullama kuramına göre, davranışın ortaya çıkması, davranış ile sonuç arasındaki ilişkinin öğrenilmesine bağlıdır (McSweeney ve Murphy, 2014). Edimsel koşullama kuramı, davranış sonrası uyarılar sayesinde davranış değişikliği sağlanabileceğini, davranış sonrası uyarıların davranışı artırılabilirliğini ya da azaltılabilirliğini savunmaktadır (Cooper, Heron ve Heward, 2014). Burada, davranış sonrası uyarı olarak esasen olumlu/olumsuz pekiştirme ve olumlu/olumsuz ceza kast ediliyor olsa da hata düzeltmesi olarak adlandırabileceğimiz davranış sonrası uyarıların da öğrenmedeki etkisi oldukça önemlidir. Örneğin, Johnson, Schuster ve Bell (1996) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, öğrenme güçlüğü ve hafif düzeyde zihin yetersizliği olan 16-17 yaşlarında beş çocuğa, fen ve teknoloji dersiyle ilişkili sözcükler öğretilmiştir. Araştırmada hata düzeltmesi yapıldığında ve yapılmadığında, eşzamanlı ipucuyla öğretim formatında sunulan ADÖ'nün etkililiğinin ve verimliliğinin farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bulgular, hata düzeltmesi yapılarak sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin daha verimli olduğunu ve daha az hatayla sonuçlandığını, çocukların ise hata düzeltmesi yapılarak sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimi, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla daha fazla tercih ettiklerini göstermektedir.

ADÖ'de çocuk tarafından sergilenen hatalar, çocuğun kendisine yöneltilen ayırt edici uyarana; vermesi gereken tepkinin dışında bir tepki vermesi, vermesi gereken tepkiyi

belirlenen süre içinde vermemesi ve vermesi gereken tepkiyi hiç vermemesi şeklinde tanımlanabilir (Smith, 2001). Yukarıda da ifade edildiği gibi hatalar öğrenmede oldukça önemlidir (Tullis, 2013) ve uygulamacılar için bir yol haritası görevi görürler (Rosenshine, 1986). Örneğin uygulamacı, çocuğun yaptığı hataya göre ipucu düzeyini artırabilir ve çocuk için daha fazla kontrol edici olan bir ipucuna geçebilir ya da çocuğun doğru tepkide bulunma süresine göre yanıt aralığı süresini artırabilir ya da azaltabilir. Uygulamacının hatalar karşısında verdiği tepkiler, çocuğun öğrenme performansını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilir (Metcalf, 2017; Tullis, 2013). Metcalf'e göre Bandura (1986, s. 47), uygulamacı tepkilerinin mümkün olduğunca doğrulara odaklanması ve hataların görmezden gelinmesi gerektiğini ifade etmekte; düzeltici geribildirim verildiği, başka bir deyişle, hata düzeltmesi yapıldığı süreçte, hataların öğrenme için yararlı olacağını vurgulamaktadır. Rosenshine (1986) da etkili bir öğretim için düzeltici geribildirim verilmesi, hataların olumlu bir şekilde ifade edilmesi ve hataların düzeltilmesi gerektiğini ifade ederek, hata düzeltmesi yapılmadığında performansın olumsuz biçimde etkilenebileceğini dile getirmektedir. Görüldüğü üzere, öğretim sırasında hatalara müdahale ederek hata düzeltmesi yapmak hataları en aza indirmek ya da doğru tepkiler için örnek oluşturmak açısından önemli hale gelmekte ve öğretim sırasında gözden kaçırılmaması gereken bir değişken olmaktadır (Worsdell, Iwata, Dozier, Johnson, Neidert ve Thomason, 2005).

Hata düzeltmesi, öğretim sırasında çocuğun davranışa ilişkin yanlış tepki vermesinin, tepkiyi belirlenen süre içinde vermemesinin ya da hiç tepki vermemesinin (hata yapmasının) hemen ardından, uygulamacının farklı şekillerde çocuğun yanlış tepkisini, başka bir ifadeyle hatasını, düzeltmesidir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012; Wolery, Ault ve Doyle, 1992). Kolay bir şekilde uygulanabilen ve hızlı edinime olanak sağlayan bir uygulama olan hata düzeltmesinde, çocuğa bağımsız tepki vermesi için fırsat sunulur ve eğer çocuk yanlış tepkide bulunursa, uygulamacı, belirlediği tekniği kullanarak hata düzeltmesi yapar. Uygulamacı, hata düzeltmesinin ardından, bağımsız tepki vermesi için çocuğa yeniden fırsat sunabilir (Leaf, vd., 2013) ya da hiçbir fırsat sunmadan doğrudan yeni denemeye geçebilir (McGhan ve Lerman, 2013; Smith, Mruzek, Wheat ve Hughes, 2006). Hata düzeltmesi, çocuğun ileride hata yapma olasılığını azaltmayı, çocuğa davranışın ardından doğrudan ve açıkça geribildirim sunarak davranışın doğru biçimini öğretmeyi amaçlamaktadır (Cannella-Malone, Wheaton, Pu, Tullis ve Park, 2012; Grimes, 1981; Leaf, Sheldon ve Sherman, 2010; Townley-Cochran, Leaf, Leaf, Taubman ve McEachin, 2017). Bu doğrultuda hata düzeltmesinin, öğrenme düzeyi ve hızı ile öğretime ayrılan süreyi doğrudan etkileyen bir bileşen olduğu söylenebilir (Carroll vd., 2015; Kodak vd., 2016; McGhan ve Lerman, 2013). Alanyazın incelendiğinde, farklı öğrenme alanlarında (örn., okuma-yazma, Barbetta, Heward ve Bradley, 1993; matematik, Miller, Hall ve Heward, 1995) ya da farklı yöntemlerde (örn., video ipucu, Cannella-Malone, Brooks ve Tullis, 2013; temel tepki öğretimi, Bozkuş-Genç, 2017) farklı hata düzeltmesi türleri kullanıldığı görülmektedir. İzleyen bölümdeyse ADÖ ile öğretim yapılırken yaygın olarak kullanılan hata düzeltmesi türlerinden söz edilmektedir.

Hata Düzeltmesi Türleri

ADÖ sırasında uygulamacılar hatalarla karşılaşmakta ve bu hataları azaltmak ya da düzeltmek için hata düzeltmesi türleri kullanılmaktadır. Alanyazında, ADÖ kullanılırken farklı türde hata düzeltmesi türlerinin tercih edildiği görülmektedir. Bu hata düzeltmesi türlerinden yaygın olarak kullanılanları; (a) sözel geribildirim ya da hata ifadesi, (b) kısa süreli mola, (c) doğru tepki için model olma, (d) tek tepki tekrarı/aktif öğrenci tepkisi, (e) çok tepki tekrarı/tekrarlanan tepki, (f) bağımsızlaşana kadar tekrar sunma, (g) deneme

tekrarı ve (h) türlerin bir arada kullanımını şeklinde sıralanabilir (Carroll vd., 2015; Kodak vd., 2016; Rodgers ve Iwata, 1991; Smith vd., 2006; Townley-Cochran vd., 2017).

Alanyazındaki bazı araştırmalarda ADÖ ile öğretim yapılırken hata düzeltmesi olarak giderek ipucunun artırılması (örn., Reed, Reed, Baez ve Maguire, 2011), aşamalı yardımla öğretim (örn., Kurt, 2011) ve bekleme süresi (örn., Kodak vd., 2016) gibi tepki ipucu stratejilerinin ya da ayrımlı pekiştirme (örn., Kodak vd., 2016) gibi pekiştirme düzenlemelerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu araştırmalarda, hata düzeltmesi yapmak yerine hatalardan önce ve/veya sonra ipucu kullanıldığı ya da hatalar görmezden gelinip doğru tepkiler pekiştirildiği için bu makalede bu tür düzenlemeler hata düzeltmesi olarak ele alınmamış, tepki ipucu stratejisi ya da pekiştirme düzenlemesi olarak kabul edilmiştir.

Özel eğitim alanında çalışan uzmanlara genel bir fikir oluşturması amacıyla Tablo 1’de, son 10 yıllık dönemde (2009-2018) ADÖ kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalarda hangi tür hata düzeltmelerinin kullanıldığı özetlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmaları belirlemek amacıyla, 2009-2018 yılları arasındaki yayınlar arasında bir tarama yapılmıştır. Bu tarama sırasında üniversite kütüphanesindeki tüm kaynaklar seçilmiş ve “*discrete trial instruction AND discrete trial training AND discrete trial teaching OR children OR autism*” anahtar sözcükleri kullanılmıştır. Tarama, tam metnine ulaşılabilen ve hakemli dergilerde yayımlanan makaleler arasında gerçekleştirilmiş ve tarama sonunda 90 araştırmaya ulaşılmıştır. 90 araştırmanın tümü incelendikten sonra ilgisiz olanlar elenmiş ve diğer araştırmalar Tablo 1’e aktarılmıştır.

Sözel Geribildirim ya da Hata İfadesi

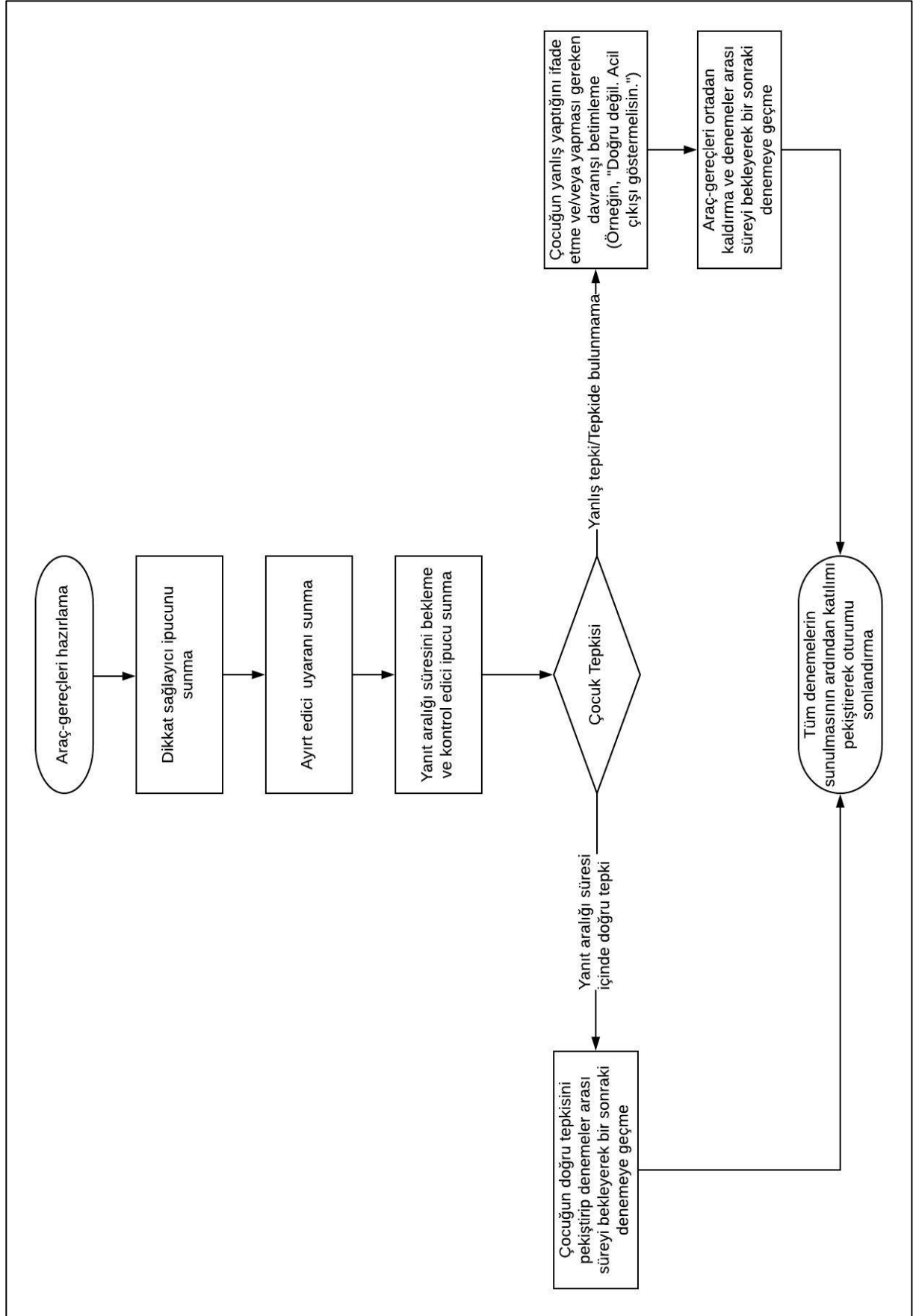
Sözel geribildirim ya da hata ifadesi (vocal feedback or error statement), çocuğun ayırt edici uyarana yanlış tepki vermesi ya da hiç tepki vermemesi durumunda uygulamacının çocuğa yanlış yaptığını ifade edecek şekilde sözel bilgi sunmasıdır (Grimes, 1981; Smith vd., 2006). Önceki araştırmalarda, *tepkide bulunmama (no response)* olarak da adlandırılan (Barbetta ve Heward, 1993) bu hata düzeltmesinde uygulamacı, yanlış tepkisinin ya da tepkisiz kalmasının ardından nötr bir ses tonuyla çocuğa, “Hayır.”, “Öyle değil.” ya da “Doğru değil.” şeklinde tepkinin yanlış olduğunu vurgulayan sözel bir ifade sunar. Sözel ifadenin ardındansa çocuğun gerçekleştirmesi gereken davranışı betimleyerek açıklar ve araç-gereçleri ortadan kaldırır (McGhan ve Lerman, 2013; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012; Townley-Cochran vd., 2017; Ünlü, 2012).

Şekil 1’de görüldüğü gibi uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyararı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından “uzun” olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk “uzun” olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk “kısa” olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı, kaşlarını kaldırarak ya da başını iki yana sallayarak “Hayır! Uzun olan o değil.” şeklinde çocuğun tepkisinin yanlış olduğunu ifade eder ve ardından “Uzun olanı göstermelisin.” şeklinde basit bir ifade kullanarak çocuğun gerçekleştirmesi gereken davranışı betimler. Araç-gereçleri ortadan kaldırır ve denemeler arası süre kadar bekler. Denemeler arası sürenin ardından yeni denemeye geçer.

Tablo 1. Son 10 yılda hata düzeltmesi kullanılarak sunulan ADÖ ile ilgili çalışmalar

Kaynak	Katılımcı Sayısı	Katılımcı Özelliği	Hedef Davranış	Hata Düzeltmesi Türü
Leaf, Sheldon, & Sherman, 2010	3	OSB	Toplama işlemleri Nesne ve eylem isimleri	Sözel geribildirim ya da hata ifadesi
Geiger, Carr, LeBlanc, Hanney, Polick, & Heinicke, 2012	2	OSB	Hayvan isimleri	Aktif öğrenci tepkisi
Turan, Moroz, & Croteau, 2012	3	OSB	Nesne gösterme	Kısa süreli mola Deneme tekrarı
Carroll, Kodak, & Fisher, 2013	6	OSB	Alfabe Nesne özellikleri ve işlevleri İşlevsel oyun becerileri	Sadece bir katılımcıda doğru tepki için model olma
Leaf, Leaf, Taubman, McEachin, & Delmolino, 2014	4	OSB	Televizyon karakterlerinin isimleri	Sözel geribildirim ya da hata ifadesi Doğru tepki için model olma Aktif öğrenci tepkisi
Majdalany, Wilder, Abigail, Mathisen, & Saini, 2014	6	OSB (4) YGB (1) Dikkat eksikliği (1)	Gösterilen ülke şekillerinin isimleri	Sözel geribildirim ya da hata ifadesi Doğru tepki için model olma
Cariveau, Kodak, & Campbell, 2016	2	OSB	Sözcük ilişkilendirme Hayvan sesleri Nesne isimleri ve işlevleri	Bağımsızlaşana kadar tekrar sunma
Carroll, Kodak, & Adolf, 2016	2	OSB	Eylem ve nesne özellikleri	Bağımsızlaşana kadar tekrar sunma
Majdalany, Wilder, Smeltz, & Lipschultz, 2016	3	OSB	Gösterilen ülke şekillerinin isimleri	Sözel geribildirim ya da hata ifadesi
Nottingham, Vladescu, Kodak, & Kisamore, 2017	2	OSB	Nesne, hayvan ve yiyecek isimleri	Bağımsızlaşana kadar tekrar sunma
Townley-Cochran, Leaf, Leaf, Taubman, & McEachin, 2017	3	OSB	Spor takımlarının isimleri ve logoları Popüler çizgi film karakterleri	Doğru tepki için model olma Sözel geribildirim
Carroll, Owsiany, & Cheatham, 2018	4	OSB (3) GG (1)	Sözcük okuma Eşleme Nesne işlevleri	Doğru tepki için model olma Aktif öğrenci tepkisi Bağımsızlaşana kadar tekrar sunma Tekrarlanan tepki
Dass, Kisamore, Vladescu, Reeve, Reeve, & Taylor-Santa, 2018	3	OSB	Koklatılan yiyeceklerin isimleri	Doğru tepki için model olma
Isenhower, Delmolino, Fiske, Bamond, & Leaf, 2018	2	OSB	Roman isimleri	Aktif öğrenci tepkisi Doğru tepki için model olma Uyarlanmış doğru tepki için model olma

Not. ADÖ: Ayrık denemelerle öğretim, OSB: Otizm spektrum bozukluğu, YGB: Yaygın gelişimsel bozukluk, GG: Gelişimsel gerilik.



Şekil 1. Sözel geribildirim ya da hata ifadesi akış çizelgesi.

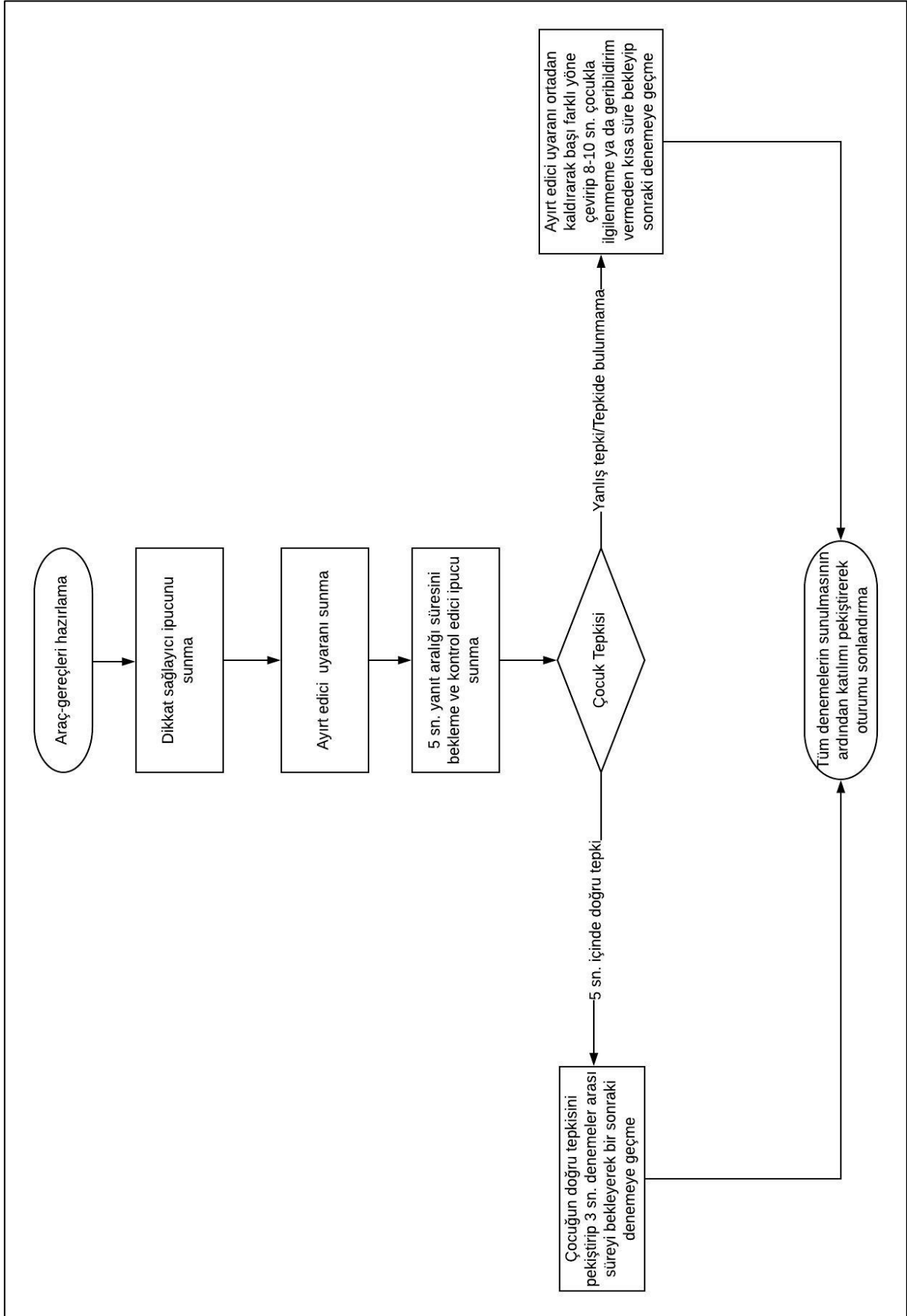
Örneğin, Smith ve diğerleri (2006) yaptıkları bir araştırmada, yaşları 3-7 arasında değişen ve otizm spektrum bozukluğu olan altı çocuğa ADÖ kullanarak resim-sözcük eşlemenin öğretiminde, sözel geribildirim ya da hata ifadesi şeklinde hata düzeltmesi kullanmışlardır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, üç farklı resimli kartı masanın üstüne yan yana dizmiş ve elindeki sözcük kartını çocuğa vererek “Eşle” şeklinde bir ayırt edici uyarı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyarıyı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, elindeki sözcük kartını doğru olan resimli kartın üstüne koyarak eşlemesini beklemiştir. Çocuk sözcük kartı ile resimli kartı doğru eşlediğinde uygulamacı çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk sözcük kartı ile resimli kartı doğru eşlemediğinde ya da belirlenen süre içerisinde eşlemediğinde uygulamacı “Hayır!” demiş, denemeler arası süreyi bekleyerek yeni denemeye geçmiş ve çocuğun tepki vermesini beklememiştir. Anlatılan uygulama sürecinden de görüldüğü üzere, sözel geribildirim ya da hata ifadesi, çocuktan tepki vermesini gerektirmediği için çocuk açısından ılımlı bir hata düzeltmesi türü olarak görülse de çocuğun hatasına vurgu yapması ve doğru tepkinin ne olduğunu çocuğa göstermiyor olması nedeniyle sınırlılığı olan bir hata düzeltmesi türü olarak kabul edilebilir.

Kısa Süreli Mola

Kısa süreli mola (a brief time-out), çocuğun yanlış tepkisinin ardından uygulamacının; pekiştireçleri geri çekmesi, öğretim araç-gereçlerini ortadan kaldırması, başını birkaç saniye (8-10 saniye) çocuktan başka tarafa çevirmesi ya da çocuğa herhangi bir geribildirim vermeden kısa süre bekleyip yeni denemeye geçmesidir (Barton, 1970; Rodgers ve Iwata, 1991). Kısa süreli molada uygulamacı, çocuğun yanlış tepkisinin ya da tepkide bulunmamasının ardından belli bir süre boyunca herhangi bir tepki vermeden bekler. Kısa süreli molayı sözel geri bildirim ya da hata ifadesinden ayıran en temel özelliği de yanlış tepkinin ardından belli bir süre boyunca uygulamacının beklemesi ve bu süre içinde çocuğa hiçbir tepki vermemesidir.

Şekil 2’de gösterildiği üzere, uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyarıyı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından “uzun” olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk “uzun” olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk “kısa” olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı masada duran iki nesneyi de ortadan kaldırır, başını çocuktan diğer tarafa çevirir ve 8-10 saniye bekler. Daha sonra nesnelere tekrar masaya koyar ve yeni denemeyi başlatır.

Örneğin Barton (1970) tarafından yürütülen bir araştırmada, zihin yetersizliği olan 11 yaşında bir çocuğa, dergiden gösterilen resimlere ilişkin soruların yanıtlamanın öğretiminde, kısa süreli mola kullanılmıştır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, öğretimde kullanacağı dergiyi açmış, dergideki bir resmi göstererek, “Kim? Ne? Nerede? Ne yapıyor? ..” gibi sorulardan birini sorarak ayırt edici uyarıyı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyarıyı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, sorduğu soruyu doğru biçimde sözel olarak yanıtlamasını beklemiştir. Çocuk soruyu doğru yanıtladığında uygulamacı çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk soruyu doğru yanıtlamadığında ya da belirlenen süre içerisinde yanıtlamadığında uygulamacı, dergiyi kapatmış, masadan kaldırmış ve kolunun altına koymuş, daha sonra başını çocuktan diğer tarafa doğru çevirerek 10 saniye boyunca beklemiştir. Bu sürenin ardından, dergiyi tekrar masaya koymuş, sonraki sayfayı



Şekil 2. Kısa süreli mola akış çizelgesi.

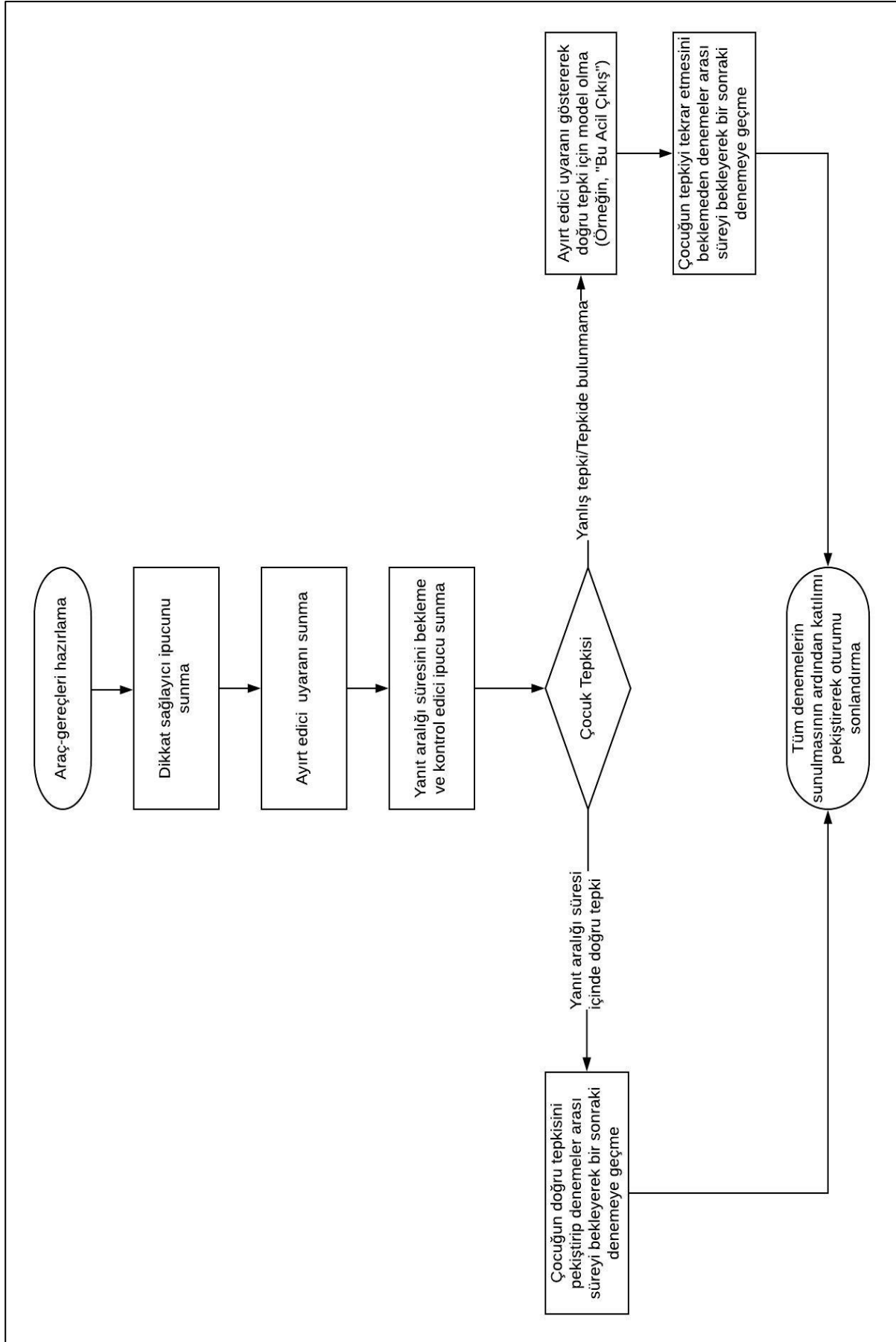
açmış, yeni resmi göstermiş ve soruyu sormuştur. Görüldüğü üzere, sözel geribildirim ya da hata ifadesinden farklı olarak kısa süreli molada çocuğa herhangi bir geri bildirim verilmeden belli bir süre boyunca beklenmekte, genellikle çocuktan başka bir yöne bakılmakta ya da çocukla herhangi bir iletişim kurulmamaktadır. Bu bekleme süresi de çocuk için itici uyaran olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca kısa süreli molada da sözel geri bildirim ya da hata ifadesinde olduğu gibi çocuktan tepki vermesi beklenmemekte, doğru tepkinin ne olduğu konusunda çocuğa herhangi bir bilgilendirme yapılmamaktadır.

Doğru Tepki İçin Model Olma

Doğru tepki için model olma (a model of the correct response), yanlış tepkinin ya da tepkide bulunmamanın ardından uygulamacının çocuğa doğru tepki için model olması, daha sonra tüm araç-gereçleri ve uyaranları ortamdaki kaldırıp yeni denemeye geçmesidir (McGhan ve Lerman, 2013; Smith vd., 2006; Worsdell vd., 2005). Bu hata düzeltmesinde, sözel geribildirim ya da hata ifadesinde ve kısa süreli moladan farklı olarak çocuğun yanlış tepkisinin ardından uygulamacı doğru tepki için model olur. Ancak bu hata düzeltmesi türünde de uygulamacı çocuktan model olunan tepkiyi tekrar etmesini beklemez ve yeni denemeye geçer.

Şekil 3'te yer aldığı gibi, uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyaranı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk "uzun" olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk "kısa" olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı "Uzun olan bu." diyerek masada duran iki nesneden "uzun" olanı gösterir ve masadaki araç-gereçleri kaldırır. Denemeler arası süre kadar bekledikten sonra yeni denemeyi başlatır.

McGhan ve Lerman (2013) gerçekleştirdikleri bir araştırmada otizm spektrum bozukluğu olan 3-6 yaşları arasında beş çocuğa, adı söylenen nesneye ait kartı göstermenin öğretiminde doğru tepki için model olma hata düzeltmesini kullanmışlardır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, iki/dört farklı resimli kartı masanın üstüne yan yana dizmiş ve "___'ya dokun." şeklinde bir ayırt edici uyaran sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyaranı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, adı söylenen nesneye ait resimli karta dokunmasını beklemiştir. Çocuk doğru resimli karta dokunduğunda uygulamacı çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk yanlış resimli karta dokunduğunda ya da belirlenen süre içerisinde resimli karta dokunmadığında, uygulamacı "___'ya dokun." şeklinde ayırt edici uyaranı tekrar sunmuş, "Bu, ___." diyerek doğru resimli karta dokunmuş ve hemen ardından masadaki tüm resimli kartları kaldırmıştır. Daha sonra uygulamacı denemeler arası süreyi bekleyerek yeni denemeye geçmiş ve çocuğun tepki vermesini beklememiştir. Görüldüğü üzere, şu ana kadar söz edilen diğer hata düzeltme türlerinden farklı olarak doğru tepki için model olmada doğru tepkinin ne olduğu çocuğa söylenmiş ve gösterilmiş ancak diğer hata düzeltme türlerinde olduğu gibi çocuktan herhangi bir tepki vermesi beklenmemiştir.



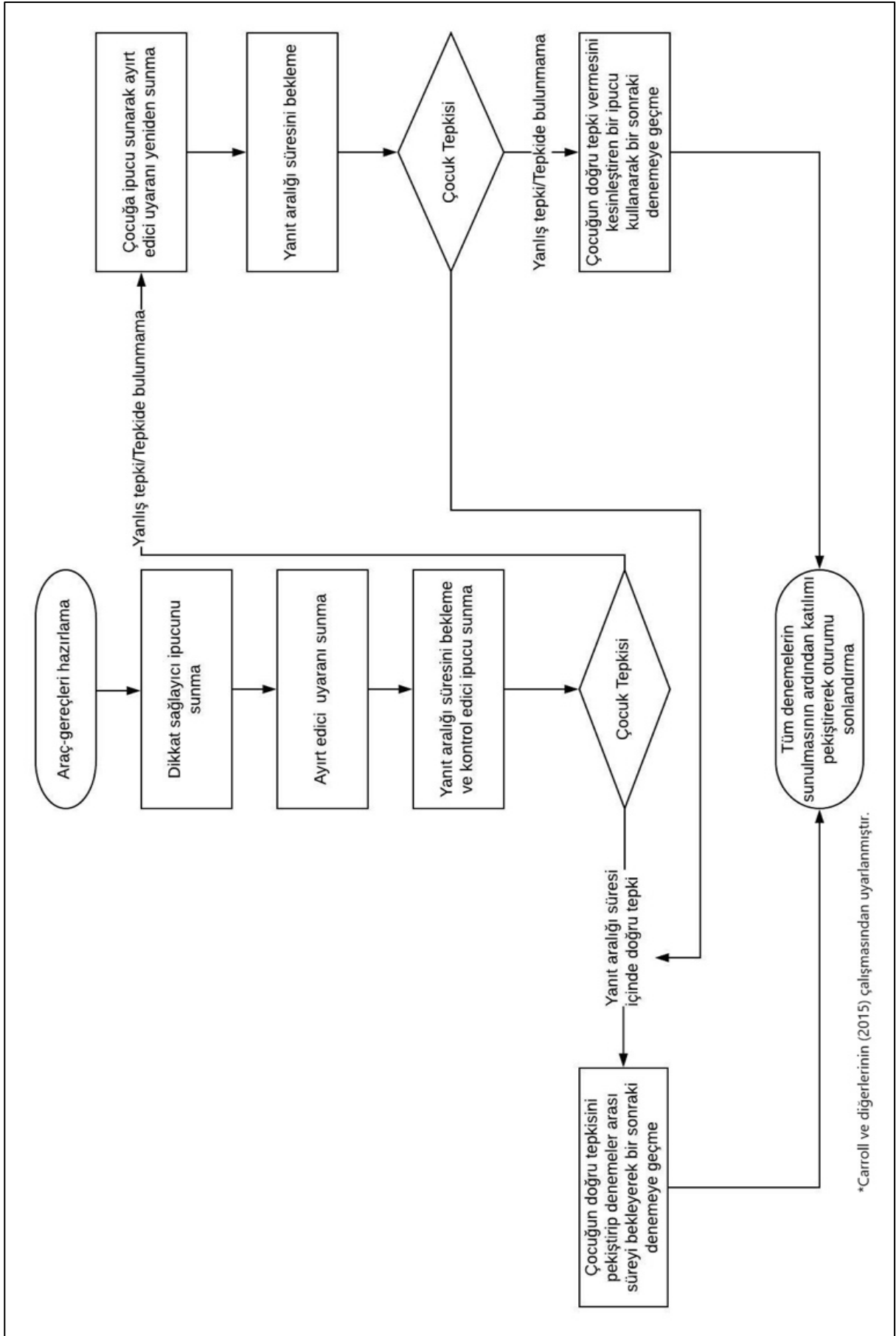
Şekil 3. Doğru tepki için model olma akış çizelgesi.

Aktif Öğrenci Tepkisi

Tek tepki tekrarı (single response repetition) olarak da adlandırılan *aktif öğrenci tepkisi (active student response)*, çocuğun yanlış tepkisinin ya da tepkide bulunmamasının ardından uygulamacının çocuğa bir ipucu (işaret, sözel, model, fiziksel vb.) vermesi ve ipucundan sonra ayırt edici uyarıyı tekrar sunarak çocuğun tepkide bulunması için yeni fırsat oluşturmaktır (Ferkis, Belfiore ve Skinner, 1997). Çocuk ipucu ve yeniden sunulan ayırt edici uyarının ardından doğru tepkide bulunursa uygulamacı çocuğa sözel pekiştireç sunar, çocuk ipucuna ve yeni tepki fırsatına rağmen doğru tepkide bulunmazsa, uygulamacı tepkiyi kesinleştiren bir ipucuyla çocuğun doğru tepki vermesini garanti altına alır (McGhan ve Lerman, 2013; Worsdell vd., 2005).

Örneğin Şekil 4'te de gösterildiği gibi, uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyarıyı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk "uzun" olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk "kısa" olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı "Uzun olan bu." diyerek masada duran iki nesneden "uzun" olanı gösterir ve ayırt edici uyarıyı yeniden sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuk ipucu ve ayırt edici uyarının ardından doğru tepki verirse, uygulamacı çocuğun doğru tepkisinin pekiştirir. Çocuk ipucuna ve yeniden sunulan ayırt edici uyarıya rağmen yanlış tepki verir ya da hiç tepki vermezse uygulamacı çocuğun elinden tutarak (fiziksel ipucu) masada duran iki nesneden "uzun" olanı göstermesini sağlar ve denemeler arası süre kadar bekledikten sonra yeni denemeye geçer.

Ferkis ve diğerleri (1997) yürüttükleri araştırmada, bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlanmaya gereksinimi olan 11-12 yaşlarındaki üç çocuğa sözcük okumanın öğretiminde, aktif öğrenci tepkisi (tek tepki tekrarı) hata düzeltmesini kullanmışlardır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, sözcük kartını masanın üstüne koymuş ve "Sözcüğe bak ve sözcüğü söyle." şeklinde ayırt edici uyarıyı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyarıyı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, sözcüğü söylemesini beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru olarak söylese, uygulamacı "Evet! Bu sözcük ____." demiş ve çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk sözcüğü yanlış söylese ya da belirlenen süre içerisinde söylemezse, uygulamacı "Hayır! Bu sözcük ____ Söyle." demiş ve çocuğun tepkide bulunmasını beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru söylese uygulamacı çocuğu pekiştirmiş, çocuk sözcüğü yanlış söylese uygulamacı "Bu sözcük ____ Söyle." demiş ve çocuğun sözcüğü söylemesini sağlamıştır. Ardından uygulamacı denemeler arası süreyi bekleyerek yeni denemeye geçmiştir. Görüldüğü gibi, aktif öğrenci tepkisinde önceki hata düzeltmesi türlerinden farklı olarak hem doğru tepkinin ne olduğu çocuğa söylenmiş ve gösterilmiş hem de çocuğun tepkide bulunması için fırsat yaratılmış ve çocuktan tepkide bulunması beklenmiştir.



Şekil 4. Aktif öğrenci tepkisi akış çizelgesi.

Tekrarlanan Tepki

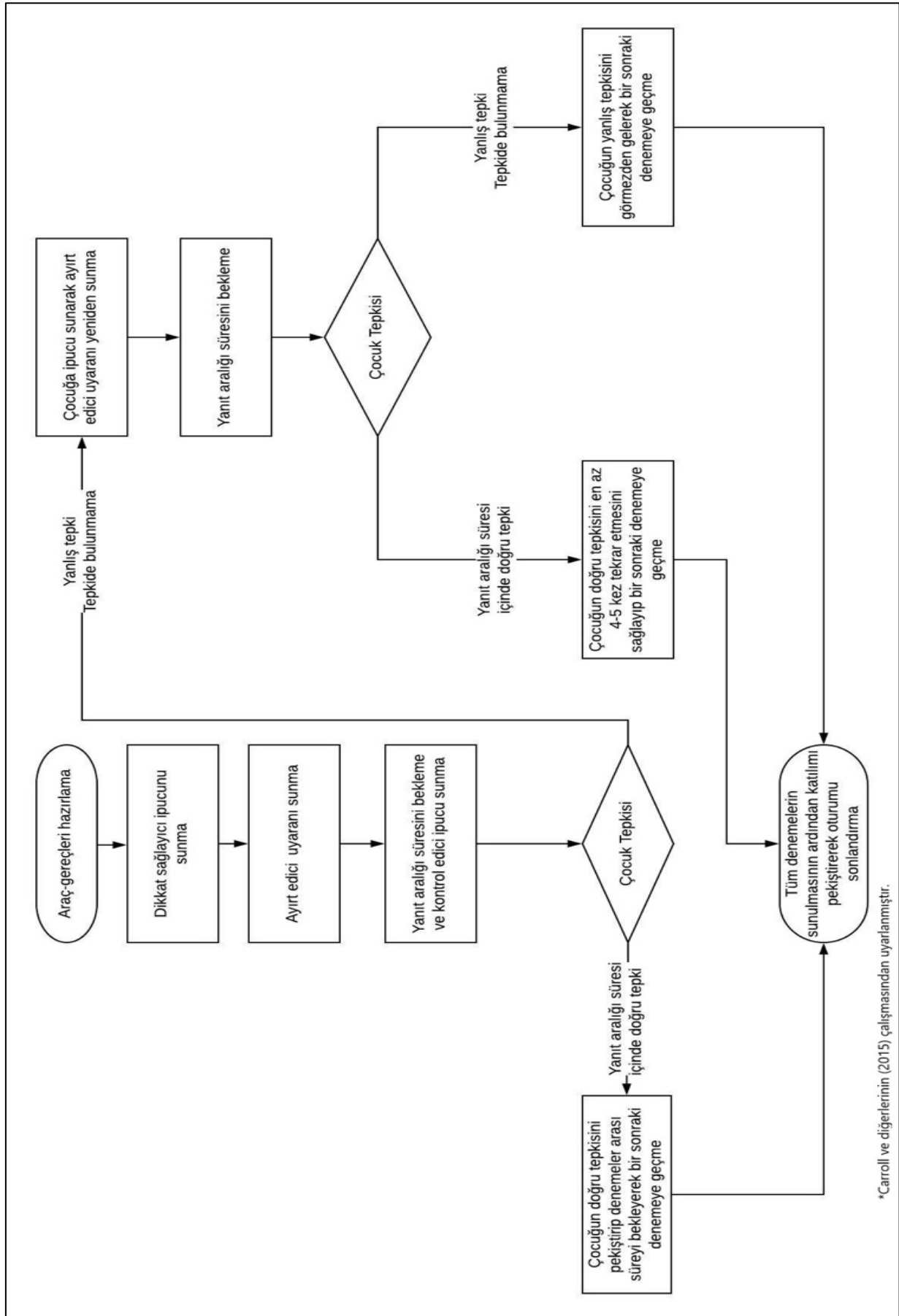
Çok tepki tekrarı (multiple response repetition) olarak da adlandırılan *tekrarlanan tepki (repeated response)*, çocuğun yanlış tepkisinin ya da tepkide bulunmamasının ardından uygulamacının çocuğa bir ipucu (işaret, sözel, model, fiziksel vb.) vermesi, ipucundan sonra ayırt edici uyarıyı tekrar sunarak çocuğun tepkide bulunması için yeni fırsat oluşturması, çocuğun ipucu ve yeniden sunulan ayırt edici uyarının ardından en az dört ya da beş kez doğru tepkiyi tekrarlamasının sağlanmasıdır (Ferkis vd., 1997; Rapp, Marvin, Nystedt, Swanson, Paananen ve Tabatt, 2012; Worsdell vd., 2005). Tekrarlanan tepkide hem çocuğa tepki verme fırsatı sunulmakta hem de çocuğun doğru tepki vermesi garanti altına alınarak doğru tepki birkaç kez tekrarlatılmaktadır.

Şekil 5'te görüldüğü gibi, uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyarıyı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk "uzun" olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk "kısa" olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı "Uzun olan bu." diyerek masada duran iki nesneden "uzun" olanı gösterir ve ayırt edici uyarıyı yeniden sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuk "uzun" olanı gösterdiğinde, yeniden göstermesini ister ve bu süreci, çocuk doğru tepkiyi dört-beş kez verinceye değin tekrarlar. Daha sonra denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer.

Ferkis ve diğerleri (1997) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlanmaya gereksinimi olan 11-12 yaşlarındaki üç çocuğa sözcük okumanın öğretiminde, tekrarlanan tepki (çok tepki tekrarı) hata düzeltmesi kullanılmıştır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, sözcük kartını masanın üstüne koymuş ve "Sözcüğe bak ve sözcüğü söyle." şeklinde ayırt edici uyarı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyarıyı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, sözcüğü söylemesini beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru olarak söylese, uygulamacı "Evet! Bu sözcük ____." demiş ve çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk sözcüğü yanlış söylese ya da belirlenen süre içerisinde söylemezse, uygulamacı "Hayır! Bu sözcük _____. Söyle." demiş ve çocuğun tepkide bulunmasını beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru söylese uygulamacı "Sözcüğe bak ve sözcüğü dört kez söyle." şeklinde yeniden ayırt edici uyarı sunmuştur. Çocuk sözcüğü dört kez tekrar ettikten sonra uygulamacı denemeler arası süre kadar beklemiş ve sonra yeni bir denemeye geçmiştir. Görüldüğü üzere, tekrarlanan tepki hata düzeltmesi aktif öğrenci tepkisi ile aynı şekilde gerçekleştirilmektedir. Tekrarlanan tepkinin aktif öğrenci tepkisinden tek farkı ise, uygulamacının doğru tepkiyi çocuğa birkaç kez art arda tekrarlatmasıdır.

Bağımsızlaşana Kadar Tekrar Sunma

Bağımsızlaşana kadar tekrar sunma (re-present until independent), çocuğun yanlış tepkisinin ya da tepkide bulunmamasının ardından uygulamacının çocuğa doğru tepki için model olması, model olmanın ardından çocuk tepkiyi tekrar etse de etmese de uygulamacının denemeyi tekrar etmesi ve çocuk ayırt edici uyarıya bağımsız şekilde doğru tepki verinceye değin ya da çocuk doğru tepki vermeksizin 20 kez hata düzeltmesi yapıncaya değin denemenin tekrar edilmesidir (Carroll vd., 2015; Carroll, Owsiany ve



Şekil 5. Tekrarlanan tepki akış çizelgesi.

Cheatham, 2018). Bu hata düzeltmesi türünde çocuk hata düzeltmesinin ardından doğru tepki verirse, çocuğun doğru tepkileri pekiştirilir.

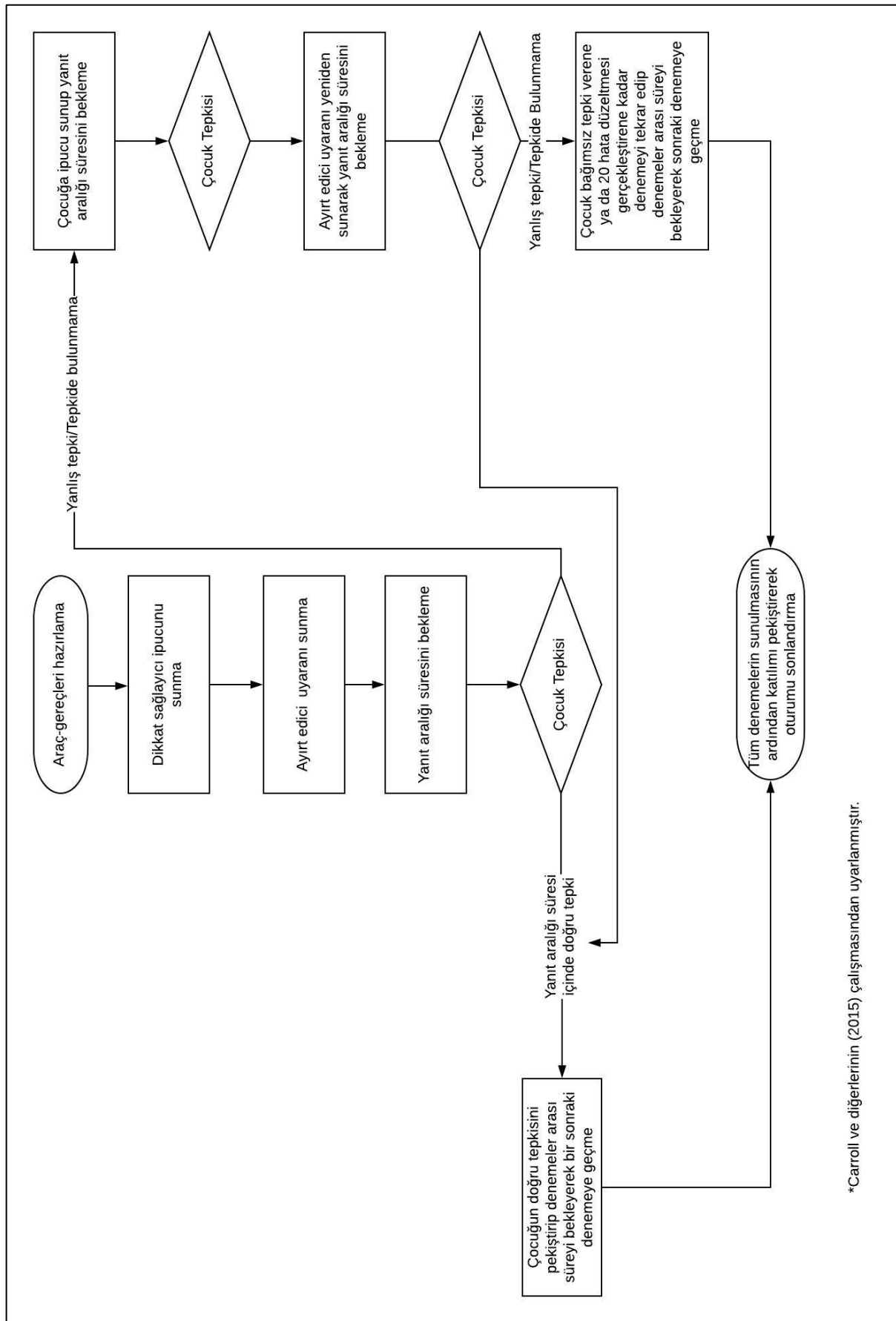
Şekil 6'da görüldüğü gibi, uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyararı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk "uzun" olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk "kısa" olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı "Uzun olan bu." diyerek masada duran iki nesneden "uzun" olanı gösterir. Çocuk "uzun" olanı gösterdiğinde ya da hiç tepkide bulunmadığında, uygulamacı ayırt edici uyararı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini isteyerek denemeyi tekrar eder ve çocuğun doğru tepki vermesini bekler. Uygulamacı bu süreci, çocuk bağımsız olarak doğru tepkiyi verinceye değin ya da çocuk doğru tepki vermeksizin 20 kez hata düzeltmesi yapıncaya değin tekrarlar. Daha sonra denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer.

Carroll ve diğerlerinin (2018) yürüttüğü bir araştırmada, gelişimsel yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu olan 3-5 yaşları arasındaki dört çocuğa sözcük okuma, eşleme ve etiketlemenin öğretiminde, bağımsızlaşana kadar tekrar sunma hata düzeltmesi kullanılmıştır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, sözcük kartını kaldırmış ve "Sözcüğü oku." şeklinde ayırt edici uyararı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyararı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, sözcüğü okumasını beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru okursa, uygulamacı çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk sözcüğü yanlış okursa ya da belirlenen süre içerisinde okumazsa, uygulamacı sözcüğü okumuştur. Çocuk sözcüğü okusa da okumasa da uygulamacı "Sözcüğü oku." şeklinde yeniden ayırt edici uyararı sunarak denemeyi tekrarlamış ve çocuktan tepki vermesini beklemiştir. Uygulamacı bu süreci, çocuk bağımsız olarak doğru tepkiyi verinceye değin ya da çocuk doğru tepki vermeksizin 10 kez hata düzeltmesi yapıncaya değin tekrarlamış ve denemeler arası süre kadar bekleyerek yeni denemeye geçmiştir. Görüldüğü üzere, bağımsızlaşana kadar tekrar sunma da tekrarlanan tepki hata düzeltmesi ve aktif öğrenci tepkisi ile benzer biçimde gerçekleştirilmekte ancak bu tekrarlar öğrenci doğru tepki verene kadar devam etmektedir.

Deneme Tekrarı

Deneme tekrarı (remove and re-present), çocuğun yanlış tepkisinin ya da tepkide bulunmamasının ardından uygulamacının ayırt edici uyararı ortadan kaldırarak çocukla birkaç saniye (genellikle 2-5 saniye) boyunca ilgilenmemesi, daha sonra ayırt edici uyararı yeniden sunması ve hemen ardından doğru tepki için ipucu vermesi, çocuktan tepkiyi yerine getirmesini beklemesidir. Çocuk, yeniden sunulan ayırt edici uyararın ve ipucunun ardından doğru tepki verirse uygulamacı çocuğa pekiştireç sunar ve yeni denemeye geçer. Çocuk yeniden sunulan ayırt edici uyararın ve ipucunun ardından yanlış tepki verirse ya da hiç tepki vermezse uygulamacı yeni denemeye geçer ve aynı denemeyi yeniden gerçekleştirir (Carroll vd., 2015; Plaisance, Lerman, Laudont ve Wu, 2016).

Şekil 7'de yer aldığı üzere, uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyararı sunarak çocuktan, masada duran iki nesne arasından "uzun" olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk "uzun" olan nesneyi göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni



*Carroll ve diğerlerinin (2015) çalışmasından uyarlanmıştır.

Şekil 6. Bağımsızlaşana kadar tekrar sunma akış çizelgesi.

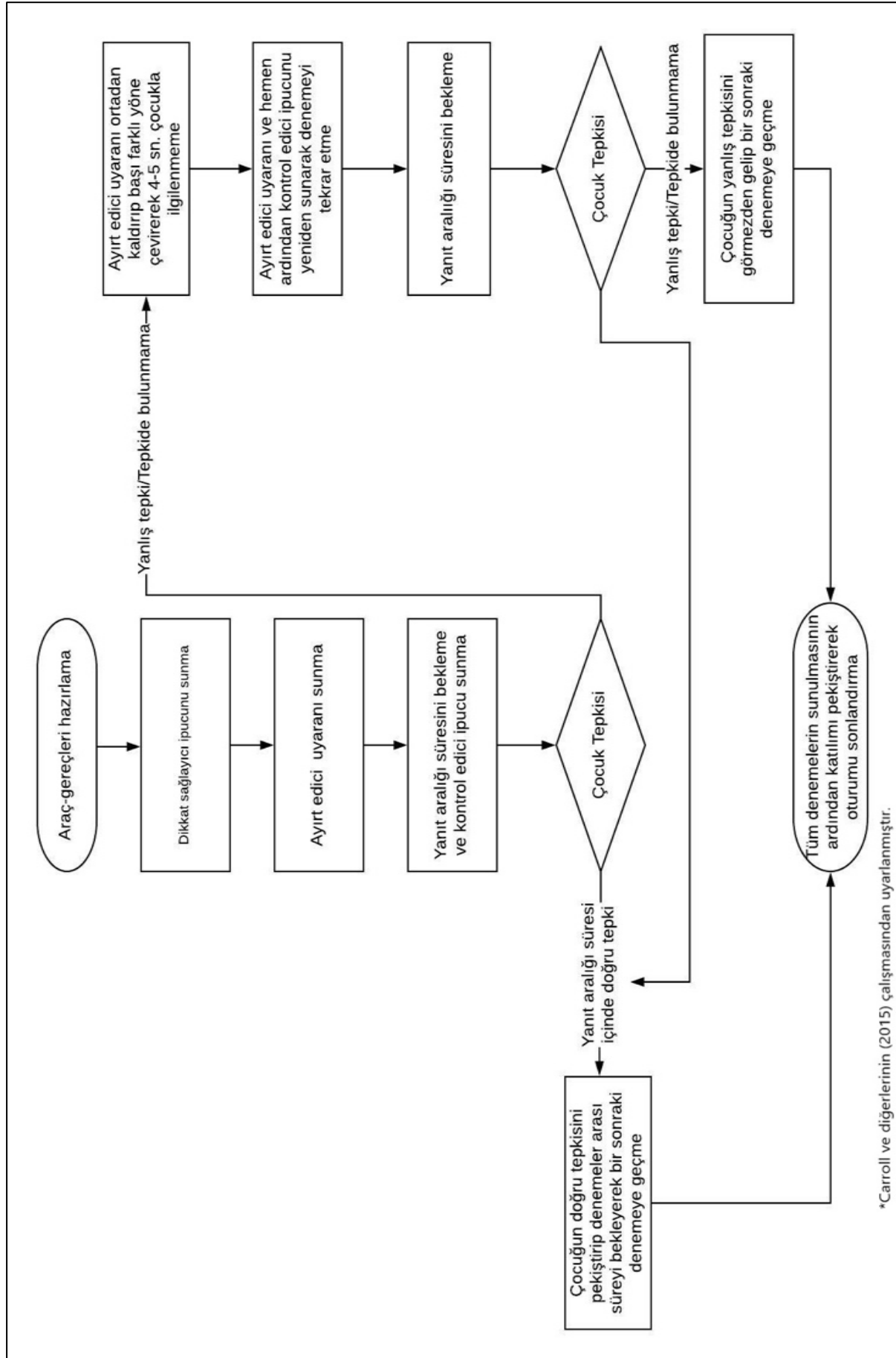
denemeye geçer. Eğer çocuk “kısa” olan nesneyi göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı araç-gereçleri ortadan kaldırarak birkaç saniye (4-5 saniye) boyunca başını eğerek ya da çevirerek çocukla ilgilenmez. Sonra araç-gereçleri tekrar masaya koyarak çocuktan yeniden “uzun” olanı göstermesini ister, hemen ardından “Uzun olan bu.” diyerek uzun olan nesneyi gösterir ve çocuktan doğru tepkiyi yerine getirmesini bekler. Çocuk “uzun” olan nesneyi gösterirse, uygulamacı çocuğun tepkisini pekiştirir ve denemeler arası süre kadar bekleyip yeni denemeye geçer. Çocuk yeniden “kısa” olan nesneyi gösterirse, uygulamacı denemeler arası süre kadar bekleyip yeni denemeye geçer. Böylece aynı deneme tekrarlanmış olur.

Carroll ve diğerleri (2015), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile otizm spektrum bozukluğu tanısı almış, yaşları 5-8 arasında değişen beş çocuğa, nesnelere özelliklerini/işlevlerini tanımlamanın ve sözcük okumanın öğretiminde, deneme tekrarını kullanmışlardır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, sözcük kartını havaya kaldırmış ve “Sözcüğü oku” diyerek ayırt edici uyarı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyarı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, sözcüğü okumasını beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru olarak okursa, uygulamacı çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiş ve denemeler arası süre kadar bekleyip yeni denemeye geçmiştir. Çocuk sözcüğü yanlış okursa ya da belirlenen süre içerisinde okumazsa, uygulamacı kartı indirilmiş, başını çocuktan başka yöne çevirerek 2 saniye boyunca beklemiştir. Uygulamacı daha sonra kartı tekrar kaldırmış ve “Sözcüğü oku” diyerek ayırt edici uyarı yeniden sunmuş, hemen ardından “Bu sözcük ____.” diyerek ipucunu sunmuş ve çocuğun sözcüğü okumasını beklemiştir. Çocuk sözcüğü doğru biçimde okursa, çocuğun tepkisini pekiştirmiş ve denemeler arası süre kadar bekleyip yeni denemeye geçmiştir; çocuk sözcüğü yanlış okursa, doğrudan yeni denemeye geçmiştir. Görüldüğü gibi, deneme tekrarında da aktif öğrenci tepkisinde olduğu gibi hem doğru tepkinin ne olduğu çocuğa söylenmiş ve gösterilmiş hem de çocuğun tepkide bulunması için fırsat yaratılarak çocuktan tepkide bulunması beklenmiştir. Deneme tekrarının aktif öğrenci tepkisinden temel farkı, çocuğun yanlış tepkisinin ardından hemen ipucu sunarak çocuğun tepkiyi gerçekleştirmesini beklemek yerine, yanlış tepkinin ardından biraz bekleyip ayırt edici uyarı sunmak ve ipucunu ondan sonra sunmaktır.

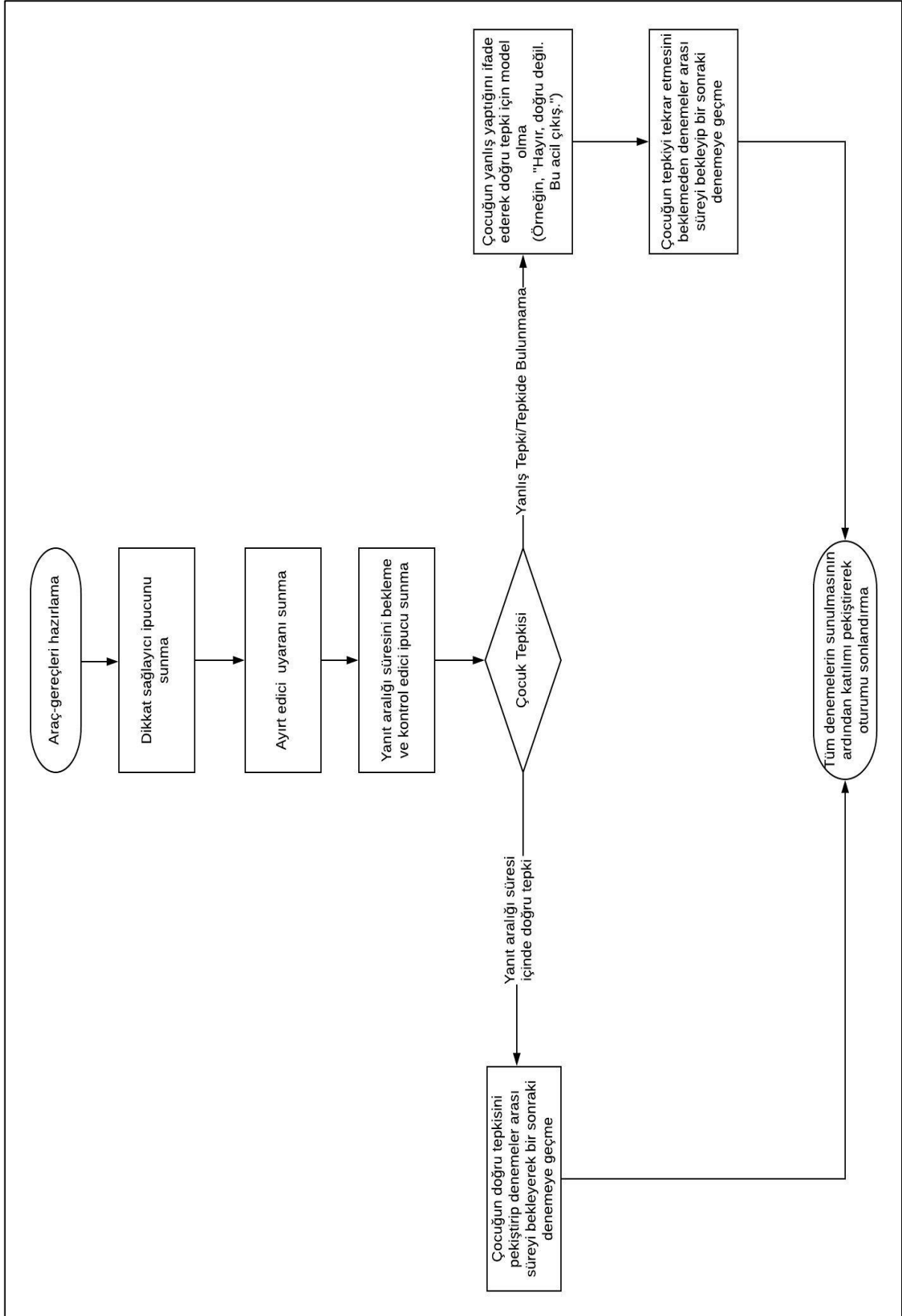
Türlerin Bir Arada Kullanımı

Türlerin bir arada kullanımı, uygulamacının çocuğun yanlış tepkisinin ya da tepkide bulunmamasının ardından sözel geribildirim ve doğru tepki için model olma, kısa süreli mola ve tek tepki tekrarı gibi iki ya da daha fazla hata düzeltmesini bir arada kullanarak hata düzeltmesi yapmasıdır (Townley-Cochran vd., 2017; Smith vd., 2006).

Şekil 8’de görüldüğü gibi uygulamacı araç-gereçleri hazırlar ve çocuğa dikkat sağlayıcı ipucunu sunar. Ardından ayırt edici uyarı sunarak çocuktan, masada duran iki uyarı işareti arasından “Acil çıkış” olanı göstermesini ister. Çocuğun tepkide bulunması için yanıt aralığı süresi kadar bekler. Eğer çocuk “Acil çıkış” olan uyarı işaretini göstererek doğru tepkide bulunursa çocuğun doğru tepkisini pekiştirir, denemeler arası süre kadar bekler ve yeni denemeye geçer. Eğer çocuk “Kaygan zemin” olan uyarı işaretini göstererek ya da nesnelere hiçbirini göstermeyerek hata yaparsa, uygulamacı, kaşlarını kaldırarak ya da başını iki yana sallayarak “Hayır! Acil çıkış o değil.” şeklinde çocuğun tepkisinin yanlış olduğunu ifade eder ve “Bu acil çıkış” diyerek iki uyarı işareti arasından “Acil çıkış” olanı göstererek doğru tepkiye model olur. Hemen ardından araç-gereçleri ortadan kaldırır ve denemeler arası süre kadar bekler. Denemeler arası sürenin ardından yeni denemeye geçer.



Şekil 7. Deneme tekrarı akış çizelgesi.



Şekil 8. Türlerin bir arada kullanımı akış çizelgesi.

Townley-Cochran ve diğerleri (2017), otizm spektrum bozukluğu tanısı almış, yaşları 6-7 arasında değişen üç çocuğa çizgi film karakterlerinin ve spor takımlarının adını söylemenin öğretiminde sözel geribildirim ya da hata ifadesi ile doğru tepki için model olma hata düzeltmesi türlerini bir arada kullanmışlardır. Araştırmada uygulamacı ve çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı, resimli kartı çocuğa göstermiş ve “Bu hangi takım?” ya da “Bu kim?” şeklinde bir ayırt edici uyarı sunmuştur. Uygulamacı ayırt edici uyarı sunduktan sonra yanıt aralığı süresi kadar bekleyerek çocuktan, gösterilen resimli kartın adını söylemesini beklemiştir. Çocuk resimli kartın adını doğru söylediğinde uygulamacı çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir. Çocuk resimli kartın adını yanlış söylediğinde ya da belirlenen süre içerisinde resimli kartın adını söylemediğinde, uygulamacı “Hayır.” diyerek hata ifadesi kullanmış ve hemen ardından “Bu, ____.” diyerek doğru tepkiye model olmuştur. Daha sonra resimli kartı kaldırarak denemeler arası süreyi bekleyip yeni denemeye geçmiş ve çocuğun tepki vermesini beklememiştir.

Sonuç

Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara farklı becerilerin öğretiminde yaygın olarak kullanılan ADÖ, ipuçlarını kullanarak doğru tepkileri artırmayı amaçlayan, doğru tepkilerin pekiştirilmesini ve yanlış tepkilerin düzeltilmesini içeren etkili bir uygulamadır. ADÖ’de ipuçlarının kullanımı nedeniyle yapılan hatalar azalmakta, hata yapılması durumunda ise hataları düzeltmek amacıyla hata düzeltmesi kullanılmaktadır. İleride hata yapılmasını önlemeyi amaçlayan ve hatanın hemen ardından, uygulamacının çeşitli şekillerde bu hatayı düzeltmesi olarak tanımlanan hata düzeltmesi, farklı şekillerde gerçekleştirilebilir.

Hata düzeltmesi türlerinden bazıları yalnızca sergilenen tepkinin doğru olmadığını ifade edilmesi (örn., sözel geribildirim ya da hata ifadesi) ya da çocuğa hissettirilmesi (örn., kısa süreli mola) gibi hem çocuğun yaptığı hataya odaklanan hem de çocuğa doğru tepkinin ne olduğu konusunda bilgi vermeyen hata düzeltmesi türleridir. Bu hata düzeltmesi türleri çocuğun doğru tepkiyi tekrarlamasını gerektirmemesi nedeniyle çocuk açısından ılımlı hata düzeltmesi türleri olarak nitelendirilebilir. Buna karşın hataya vurgu yapması, çocukla olan etkileşimi kesintiye uğratarak itici uyarı oluşturması ve doğru tepkinin ne olduğunu göstermiyor olması nedeniyle sınırlılığı olan hata düzeltmesi türleri olarak kabul edilebilir.

Sözel geribildirim ya da hata ifadesi ve kısa süreli mola gibi hata düzeltmesi türlerindeki sınırlılığı gidermek amacıyla kullanılan bazı hata düzeltmesi türlerinde (örn., doğru tepki için model olma), hataya odaklanmadan ve sergilenen tepkinin doğru olmadığı konusunda çocuğa herhangi bir şey ifade edilmeden, doğru tepkinin ne olduğu çocuğa gösterilir. Ancak bu tür hata düzeltmelerinde de doğru tepki için model olmanın ardından çocuktan herhangi bir tepki vermesi beklenmez ve hemen yeni denemeye geçilir. Dolayısıyla, önceki hata düzeltmesi türlerinin sınırlılıklarını giderme konusunda öne çıksa da bu hata düzeltmesi türleri çocuğun model aldığı doğru tepkiyi sergilemesi için fırsat yaratmaması bakımından sınırlılık taşımaktadır.

Başka bir grup hata düzeltmesi türünde (örn., aktif öğrenci tepkisi, tekrarlanan tepki, bağımsızlaşana kadar tekrar sunma), önceki hata düzeltmesi türlerinden farklı olarak hataya odaklanmadan hem doğru tepkinin ne olduğu gösterilmekte hem de çocuğun model aldığı doğru tepkiyi tekrarlaması için fırsat yaratılarak çocuktan tepkide bulunması beklenmektedir. Bu hata düzeltmesi türlerinin bazılarında (örn., aktif öğrenci tepkisi) çocuktan tepkiyi bir kez tekrarlaması istenmesine karşın bazılarında dört-beş kez tepkinin tekrarlanması beklenmekte (örn., tekrarlanan tepki) ya da 20 kez hata

düzeltilmesi yapılmaktadır (örn., bağımsızlaşana kadar tekrar sunma). Çocuktan doğru tepkiyi bir kez tekrarlamasını istemek, çocuğun doğru tepkiyi uygulama fırsatı bulması açısından oldukça önemlidir ancak doğru tepkiyi birkaç kez tekrar ettirmek ya da 20 kez hata düzeltilmesi yapmak çocukta itici uyaran hissi yaratacağından, ceza gibi algılanabilecek bir durumdur. Bu nedenle bu tür hata düzeltilmesi türleri kısıtlayıcı olarak nitelendirilebilir. Kısıtlayıcı olan bu tür hata düzeltilmesi türlerini kullanırken dikkatli olmakta yarar bulunmaktadır.

Bazı hata düzeltilmesi türlerinde ise (örn., deneme tekrarı) hem çocuğa doğru tepkide bulunması için ipucu sunulur hem de çocuğun tepkiyi tekrarlaması için fırsat yaratılır ve çocuktan tepkiyi tekrar etmesi beklenir. Bu hata düzeltilmesi türlerinde çocuğun doğru tepki verme olasılığını artırmak için ipucu sunulur, çocuktan doğru tepkiyi yalnızca bir kez tekrar etmesi beklenir ve çocuğun doğru tepkileri ayrımlı pekiştirmeyle pekiştirilir. Bu nedenlerden dolayı da bu hata düzeltilmesi türlerinin diğer hata düzeltilmesi türlerine göre daha ılımlı olduğu söylenebilir.

Görüldüğü üzere ADÖ'yü hata düzeltilmesi yapmadan ya da farklı hata düzeltilmesi türlerinden birini ya da birkaçını kullanarak sunmak mümkündür ancak alanyazında hata düzeltilmesi yapılarak sunulan ADÖ'nün daha etkili olabileceğine ilişkin bulgular yer almaktadır. Örneğin, Smith ve diğerleri (2006) tarafından resim-sözcük eşlemenin öğretiminde farklı türlerde hata düzeltilmesi yapılarak ve hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan ADÖ'nün etkilerini karşılaştırmak üzere bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada, altı çocuktan dördünde farklı türlerde hata düzeltilmesi yapılarak sunulan ADÖ'nün, hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan ADÖ'ye göre daha hızlı öğrenmeyle sonuçlandığı, ikisinde ise hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan ADÖ'nün eşit düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulguları büyük bir gruba genellemek söz konusu olmasa da bu bulgular ADÖ kullanılırken hata düzeltilmesi yapılmasının öğrenmeye olumlu katkı sağlaması açısından fikir vericidir. Dolayısıyla bu bulgulara dayalı olarak hata düzeltilmesinin, ADÖ'nün önemli bir bileşeni olabileceğini söylemek mümkündür.

Alanyazında hata düzeltilmesi türlerini etkililik, verimlilik ve sosyal geçerlik açısından karşılaştıran bazı araştırmalar da bulunmaktadır (Carroll vd., 2015; Isenhower, Delmolino, Fiske, Bamond ve Leaf, 2018; Kodak vd., 2016; Leaf vd., 2013; McGhan ve Lerman, 2013; Smith vd., 2006; Townley-Cochran vd., 2017; Turan, Moroz ve Croteau, 2012; Worsdell vd., 2005). Bu araştırmaların bulguları, hemen hemen tüm hata düzeltilmesi türlerinin etkili olduğunu ve etkililik açısından hata düzeltilmesi türleri arasında çok anlamlı farklılıklar olmadığını ancak çocuklara göre farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, bazı araştırma bulguları iki farklı hata düzeltilmesi türünün neredeyse eşit derecede etkili olduğunu; ancak bu etkililiğin çocuktan çocuğa farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (Carroll vd., 2015; Smith vd., 2006). Ayrıca, deneme tekrarı ya da tekrarlanan tepki (çok tepki tekrarı) gibi çocuğun fazla tepki vermesini gerektiren hata düzeltilmesi türlerinin etkili ve daha hızlı öğrenmeyle sonuçlanıyor olması nedeniyle daha verimli olduğunu ortaya koyan araştırmalar olduğu gibi (Kodak vd., 2016; Carroll vd., 2015) aksine, sözel geri bildirim ya da hata ifadesi kullanma ve doğru tepki için model olma gibi çocuklar açısından daha ılımlı olan hata düzeltilmesi türlerinin de en az diğerleri kadar etkili ve verimli olduğunu ortaya koyan bulgular da bulunmaktadır (McGhan ve Lerman, 2013). Alanyazında ayrıca ADÖ kullanılırken sunulan hata düzeltilmesi türlerine ilişkin çocukların tercihlerinin belirlendiği bir araştırmada çocukların tercihlerinin genellikle daha ılımlı ve daha az sayıda tepki vermeyi gerektiren hata düzeltilmesi türleri yönünde olduğu görülmektedir (Kodak vd., 2016). Tüm bilgiler ve araştırmalardan elde edilen bulgular ışığında uygulamacıların; ADÖ kullanırken mümkün

olduğunca hata düzeltmesi türlerinden birini ya da birkaçını kullanması, kullanacakları hata düzeltmesi türlerini belirlerken mümkün olduğunca daha verimli olan hata düzeltmesi türlerini seçmesi, hata düzeltmesi türünü seçerken öncelikle çocuklar için ılımlı gördükleri türleri tercih etmesi ve kullanacakları hata düzeltmesi türlerine çalıştıkları çocukların bireysel özelliklerine göre karar vermesi önerilebilir.

Kaynakça

- Barbetta, P. M., & Heward, W. L. (1993). Effects of active student response during error correction on the acquisition and maintenance of geography facts by elementary students with learning disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 3(3), 217-233. <https://doi.org/10.1007/BF00961552>
- Barbetta, P. M., Heward, W. L., & Bradley, D. M. (1993). Relative effects of whole-word and phonetic-prompt error correction on the acquisition and maintenance of sight words by students with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 99-110. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-99>
- Barton, E. S. (1970). Inappropriate speech in a severely retarded child: A case study in language conditioning and generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 3(4), 299-307. <https://doi.org/10.1901/jaba.1970.3-299>
- Belfiore, P. J., Fritts, K. M., & Herman, B. C. (2008). The role of procedural integrity: Using self-monitoring to enhance discrete trial instruction (DTI). *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(2), 95-102. <https://doi.org/10.1177/1088357607311445>
- Bozkuş-Genç, G. (2017). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara soru sorarak iletişim başlatmanın öğretiminde temel tepki öğretiminin etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Cannella-Malone, H. I., Brooks, D. G., & Tullis, C. A. (2013). Using self-directed video prompting to teach students with intellectual disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 22(3), 169-189. <https://doi.org/10.1007/s10864-013-9175-3>
- Cannella-Malone, H., Wheaton, J. E., Pu, P-F., Tullis, C. A., & Park, J. H. (2012). Comparing the effects of video prompting with and without error correction on skill acquisition for students with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47(3), 332-344.
- Cariveau, T., Kodak, T., & Campbell, V. (2016). The effects of inter trial interval and instructional format on skill acquisition and maintenance for children with autism spectrum disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(4), 809-825. <https://doi.org/10.1002/jaba.322>
- Carroll, R. A., Joachim, B. T., Peter, C. C., & Robinson, N. (2015). A comparison of error-correction procedures on skill acquisition during discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(2), 257-273. <https://doi.org/10.1002/jaba.205>
- Carroll, R. A., Kodak, T., & Adolf, K. J. (2016). Effect of delayed reinforcement on skill acquisition during discrete-trial instruction: Implications for treatment integrity errors in academic settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(1), 176-181. <https://doi.org/10.1002/jaba.268>

- Carroll, R. A., Kodak, T., & Fisher, W. W. (2013). An evaluation of programmed treatment-integrity errors during discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(2), 379-394. <https://doi.org/10.1002/jaba.49>
- Carroll, R. A., Owsiany, J., & Cheatham, J. M. (2018). Using an abbreviated assessment to identify effective error-correction procedures for individual learners during discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(3), 482-501. <https://doi.org/10.1002/jaba.460>
- Cooper J. O, Heron T. E., & Heward, W. L. (2014). *Applied behavior analysis. (2nd Ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Dass, T. K., Kisamore, A. N., Vladescu, J. C., Reeve, K. F., Reeve, S. A., & Taylor-Santa, C. (2018). Teaching children with autism spectrum disorder to tact olfactory stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(3), 538-552. <https://doi.org/10.1002/jaba.470>
- De Boer, S. R. (2013). *Ayrık denemelerle öğretim nasıl yapılır?* (Çev: S. Topbaş & A. Akyüz-Toğram). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Downs, A., Downs, R. C., Fossum, M., & Rau, K. (2008). Effectiveness of discrete trial teaching with preschool students with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43(4), 443-453.
- Eikeseth, S., Smith, D. P., & Klintwall, L. (2014). Discrete trial teaching and discrimination training. In J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey ve J. L. Matson (Eds.), *Handbook of early intervention for autism spectrum disorders* (s. 229-253). New York: Springer.
- Ferkis, M. A., Belfiore, P. J., & Skinner, C. H. (1997). The effects of response repetitions on sight word acquisition for students with mild disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 7(3), 307-324. <https://doi.org/10.1023/A:1022875506110>
- Geiger, K. B., Carr, J. E., LeBlanc, L. A., Hanney, N. M., Polick, A. S., & Heinicke, M. R. (2012). Teaching receptive discriminations to children with autism: A comparison of traditional and embedded discrete trial teaching. *Behavior Analysis in Practice*, 5(2), 49-59. <https://doi.org/10.1007/BF03391823>
- Grimes, L. (1981). Error analysis and error correction procedures. *Teaching Exceptional Children*, 14(1), 17-20. <https://doi.org/10.1177/004005998101400103>
- Isenhower, R. W., Delmolino, L., Fiske, K. E., Bamond, M., & Leaf, J. B. (2018). Assessing the role of active student response during error correction in discrete trial instruction. *Journal of Behavioral Education*, 27(2), 262-278. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-9290-2>
- Johnson, P., Schuster, J., & Bell, J. K. (1996). Comparison of simultaneous prompting with and without error correction in teaching science vocabulary words to high school students with mild disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 6(4), 437-458. <https://doi.org/10.1007/BF02110516>
- Kodak, T., Campbell, V., Bergmann, S., LeBlanc, B., Kurtz-Nelson, E., Cariveau, T., Haq, S., Zemantic, P., & Mahon, J. (2016). Examination of efficacious, efficient, and socially valid error-correction procedures to teach sight words and prepositions to children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(3), 532-547. <https://doi.org/10.1002/jaba.310>

- Kurt, O. (2011). A comparison of discrete trial teaching with and without gestures/signs in teaching receptive language skills to children with autism. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(3), 1436-1444.
- Leaf, J. B., Leaf, J. A., Alcalay, A., Dale, S., Kassardjian, A., Tsuji, K., Leaf, R., Taubman, M., & McEachin, J. (2013). Comparison of most-to-least to error correction to teach tacting to two children diagnosed with autism. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 7(3), 124-133. <https://doi.org/10.1080/17489539.2014.884988>
- Leaf, J. B., Leaf, R., Taubman, M., McEachin, J., & Delmolino, L. (2014). Comparison of flexible prompt fading to error correction for children with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(2), 203-224. <https://doi.org/10.1007/s10882-013-9354-0>
- Leaf, J. B., Sheldon, J. B., & Sherman, J. A. (2010). Comparison of simultaneous prompting and no-no prompting in two-choice discrimination learning with children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(2), 215-228. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-215>
- Majdalany, L. M., Wilder, D. A., Greif, A., Mathisen, D., & Saini, V. (2014). Comparing massed-trial instruction, distributed-trial instruction, and task interspersal to teach tacts to children with autism spectrum disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(3), 657-662. <https://doi.org/10.1002/jaba.149>
- Majdalany, L., Wilder, D. A., Smeltz, L., & Lipschultz, J. (2016). The effect of brief delays to reinforcement on the acquisition of tacts in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(2), 411-415. <https://doi.org/10.1002/jaba.282>
- McGhan, A. C., & Lerman, D. C. (2013). An assessment of error-correction procedures for learners with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(3), 626-639. <https://doi.org/10.1002/jaba.65>
- McSweeney, F. K., & Murphy, E. S. (Eds.) (2014). *The Wiley Blackwell handbook of operant and classical conditioning*. Oxford: John Wiley and Sons Inc.
- Metcalfe, J. (2017). Learning from errors. *Annual Review of Psychology*, 68(6), 465-489. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010416-044022>
- Miller, A. D., Hall, S. W., & Heward, W. L. (1995). Effects of sequential 1-minute time trials with and without inter-trial feedback and self-correction on general and special education students' fluency with math facts. *Journal of Behavioral Education*, 5(3), 319-345. <https://doi.org/10.1007/BF02110318>
- Nottingham, C. L., Vladescu, J. C., Kodak, T., & Kisamore, A. N. (2017). Incorporating multiple secondary targets into learning trials for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(3), 653-661. <https://doi.org/10.1002/jaba.396>
- Plaisance, L., Lerman, D. C., Laudont, C., & Wu, W. L. (2016). Inserting mastered targets during error correction when teaching skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(2), 251-264. <https://doi.org/10.1002/jaba.292>
- Rapp, J. T., Marvin, K. L., Nystedt, A., Swanson, G. J., Paananen, L., & Tabatt, J. (2012). Response repetition as an error-correction procedure for acquisition of math facts and math computation. *Behavioral Interventions*, 27(1), 16-32. <https://doi.org/10.1002/bin.342>

- Reed, F. D. D., Reed, D. D., Baez, C. N., & Maguire, H. (2011). A parametric analysis of errors of commission during discrete-trial training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(3), 611-615. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-611>
- Rodgers, T. A., & Iwata, B. A. (1991). An analysis of error-correction procedures during discrimination training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(4), 775-781. <https://doi.org/10.1901/jaba.1991.24-775>
- Rosenshine, B. (1986). Synthesis of research on explicit teaching. *Educational Leadership*, 43(7), 60-69.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92. <https://doi.org/10.1177/108835760101600204>
- Smith, T., Mruzek, D. W., Wheat, L. A., & Hughes, C. (2006). Error correction in discrimination training for children with autism. *Behavioral Interventions*, 21(4), 245-263. <https://doi.org/10.1002/bin.223>
- Snell, M. E., & Brown, F. (2014). *Instruction of students with severe disabilities* (7th Ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Sundberg, M. L. (2016). The value of a behavioral analysis of language for autism treatment. In R. G. Romanczyk & McEachin (Eds.), *Comprehensive models of autism spectrum disorder treatment* (p. 81-116). Switzerland: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40904-7>
- Tarbox, R. S. F., & Najdowski, A. C. (2008). Discrete trial teaching as a teaching paradigm. In J. K. Luiselli, D. C. Russo, W. P. Christian & S. M. Wilczynski (Eds.), *Effective practices for children with autism* (p. 181-194). New York, NY: Oxford University Press.
- Taubman, M. T., Leaf, R. B., McEachin, J. J., Papovich, S., & Leaf, J. B. (2013). A comparison of data collection techniques used with discrete trial teaching. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(9), 1026-1034. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.05.002>
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2012). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Thomson, K., Martin, G. L., Arnal, L., Fazio, D., & Yu, C. T. (2009). Instructing individuals to deliver discrete-trials teaching to children with autism spectrum disorders: A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(3), 590-606. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.01.003>
- Townley-Cochran, D., Leaf, J. B., Leaf, R., Taubman, M., & McEachin, J. (2017). Comparing error correction procedures for children diagnosed with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 52(1), 91-101.
- Tullis, M. (2013). Error management behavior in classrooms: Teachers' responses to student mistakes. *Teaching and Teacher Education*, 33, 56-68. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.003>
- Turan, M. K., Moroz, L., & Croteau, N. P. (2012). Comparing the effectiveness of error-correction strategies in discrete trial training. *Behavior Modification*, 36(2), 218-234. <https://doi.org/10.1177/0145445511427973>

- Ünlü, E. (2012). *Anne-babalara sunulan otizm spektrum bozukluğu gösteren çocuklara yönelik ayırık denemelerle öğretim programının (ADÖSEP) etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Wolery, M., Ault, M. J., & Doyle, P. M. (1992). *Teaching students with moderate to severe disabilities*. New York, NY: Longman Publishing Group.
- Worsdell, A. S., Iwata, B. A., Dozier, C. L., Johnson, A. D., Neidert, P. L., & Thomason, J. L. (2005). Analysis of response repetition as an error-correction strategy during sight-word reading. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(4), 511-527. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.115-04>
- Yücesoy-Özkan, Ş. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için bilimsel dayanaklı uygulamalar. A. Cavkaytar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu içinde* (s. 125-145). Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Extended Summary

Types of Error Correction Strategies Used in Discrete Trial Teaching

One of the common interventions used in the teaching of social, communication, academic, and self-care skills for children with developmental disabilities is discrete trial teaching (DTT). DDT is an effective intervention based on applied behavior analysis principles. DDT aims to increase correct responses and decrease incorrect responses through prompts, reinforcements, and error correction strategies (Belfiore, Fritts, & Herman, 2008; Downs, Downs, Fossum, & Rau, 2008; Smith, 2001). As the structure of the DTT is simple and consists of discrete trials that can be easily distinguished by the child, the errors reduce in teaching (Smith, 2001). In the event that the child makes mistakes, error correction strategies are used to correct the errors. (Carroll, Joachim, Peter, & Robinson, 2015; Kodak et al., 2016). The purpose of this study is to give some information about the error correction strategies used in DDT and to conceptualize the error correction strategies through flowcharts and examples.

One of the important variables in the learning process is the consequences. According to operant conditioning theory, the existing of behavior depends on learning the relationship between the behavior and the consequences (McSweeney & Murphy, 2014) and the behaviors could be decreased or increased through consequences such as reinforcement, punishment (Cooper, Heron, and Heward, 2014) and/or error correction. *Error correction* is a strategy used to correct the child's incorrect or no response by saying the response is wrong immediately after the response (Tekin-Iftar & Kircaali- İftar, 2012; Wolery, Ault, & Doyle, 1992). Error correction allows for quick acquisition and gives the opportunity to the child to react independently. In error correction procedure, if the child responds incorrectly or does not response, the instructor says the response is incorrect, corrects the error and then provides the child the opportunity to respond independently (Leaf, et al., 2013) or presents the new trial (McGhan & Lerman, 2013; Smith, Mruzek, Wheat, & Hughes, 2006). Since instructor says or models the correct response, error correction aims to reduce the possibility of a child making an error in the future (Cannella-Malone, Wheaton, Pu, Tullis, & Park, 2012; Grimes, 1981; Leaf, Sheldon, & Sherman, 2010; Townley-Cochran, Leaf, Leaf, Taubman, & McEachin, 2017). In this respect, it can be said that error correction is a component that directly affects the level of learning and the

speed allocated to education (Carroll et al., 2015; Kodak et al., 2016; McGhan & Lerman, 2013). In the literature, there are some types of error correction strategies commonly used in DDT. These are; (a) vocal feedback or error statement, (b) a brief time-out, (c) a model for the correct response, (d) single response repetition/active student response, (e) multi-response repetition/repeated response, (f) re-present until independent, (g) remove and re-present, and (h) the combination of the strategies (Carroll et al., 2015; Kodak et al., 2016; Rodgers & Iwata, 1991; Smith et al., 2006; Townley-Cochran et al., 2017).

The vocal feedback or error statement is that when the child responds incorrectly or does not respond to the discriminative stimulus, the instructor expresses that the child's response is incorrect (Grimes, 1981, Smith et al., 2006). It is also called as "no response" (Barbetta and Heward, 1993). If the child responds incorrectly, the instructor emphasizes the response is incorrect by saying "No, your response is incorrect" in a neutral tone after the response. Then he/she describes the correct response expected from the child and make away off the instructional materials (McGhan & Lerman, 2013; Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2012; Townley-Cochran et al., 2017; Famous, 2012).

A brief time-out is that after the incorrect response of the child, instructor withdraws the reinforcements, puts the instructional materials away, turns his/her head away from child, and waits for a few seconds (1-2 seconds) without providing any feedback and then presents the new trial (Barton, 1970; Rodgers & Iwata, 1991; 2012). The most important feature that separates the brief time-out from vocal feedback or error statement is that the instructor waits for a period of time after the child's incorrect response and no response without any response.

A model of the correct response is that the instructor models for the correct response to the child after his/her incorrect response or no response, then removing all instructional materials from the environment and presenting a new trial (McGhan & Lerman, 2013; Smith et al., 2006; Worsdell et al., 2005). Because of the fact that the instructor models for the correct response after the child's incorrect response in this error correction strategy, it differs from the vocal feedback or error statement and the brief time-out. However, in this error correction strategy, the instructor does not expect from the child to repeat the response and presents the new trial.

The active student response, also called *single response repetition* is that instructor gives the child a prompt (verbal, model, physical, etc.) after his/her incorrect or no response, and then gives a new opportunity for the child to respond by presenting the discriminative stimulus again (Ferkis, Belfiore, & Skinner, 1997). If the child responds correctly after the prompt and the second discriminative stimulus, the instructor provides the praise to the child; if the child responds incorrectly in spite of the prompt and second discriminative stimulus, the instructor ensures that the child responds correctly with a controlling prompt (McGhan & Lerman, 2013; Worsdell et al., 2005).

The repeated response, also called *multiple response repetition* is that instructor gives the child a prompt (verbal, model, physical, etc.) after his/her incorrect or no response, and then give a new opportunity for the child to response by presenting the discriminative stimulus again and ensures that the child repeats the correct response four-five times (Ferkis et al., 1997; Rapp, Marvin, Nystedt, Swanson, Paananen, & Tabatt, 2012; Worsdell et al., 2005). In this error correction strategy, both the opportunity to respond correctly to the child is given and the correct response is repeated several times.

Re-present until independent is that instructor models for the correct response after the child's incorrect or no response, even if the child does not any response, instructor presents the new trial again and continues until the child responds independently or error

correction is made 20 times without the child respond correctly (Carroll et al., 2015; Carroll et al., 2018). In this type of error correction strategy, if the child responds correctly after the error correction, the responses of the child are praised.

Remove and re-present is that after the incorrect or no response of the child, instructor removes the instructional materials, does not pay attention to the child for a few seconds (1-2 seconds), then presents discriminative stimulus and prompt simultaneously and then expects from the child to respond. If the child responds correctly after the re-presented discriminative stimulus and prompt, the instructor praises to the child and presents the new trial. If the child responds incorrectly or does not respond after the re-presented discriminative stimulus and prompt, the instructor presents directly to the new trial (Carroll et al., 2015; Plaisance, Lerman, Laudont, & Wu, 2016).

The combination of the error correction strategies is that instructor corrects the errors using at least two or more error correction strategies such as a model for the correct response, brief time-out, and single-response repetition (Townley- Cochran et al., 2017; Smith et al., 2006). When using the DTT, the instructors could be advised that use one or more of the types of error correction strategies as much as possible, select the error correction strategies that are more efficient and less intrusive, and decide the error correction strategies according to the individual characteristics of the children they work with.

Investigation of Difficulties Faced by Special Education Teachers and Their Self-Efficacy Beliefs*

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2019, Volume 1, Number 1, p 57–69
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2019.0103

Özel Eğitim Alanında Çalışan Öğretmenlerin Yaşadıkları Güçlüklerin ve Öz-yeterlik İnançlarının İncelenmesi

Article History:
Received 4 July 2019
Revised 10 November 2019
Accepted 20 December 2019
Available online 30 December 2019

Pelin Piştav Akmeşe ¹, Nilay Kayhan ²

Abstract

Quality special education services are closely related to the quality and the efficacy of the teachers. The purpose of this study is to investigate the difficulties faced by the special education teachers and their self-efficacy beliefs. The study included 84 special education teachers. Data for the study were collected using the Tool for Identifying Difficulties Faced by Special Education Teachers and Teacher Interpersonal Self-Efficacy Scale. Results showed that while the difficulties faced by the teachers did not differ based on gender, they differed significantly based on the undergraduate programs from which the teachers graduated, type of the school in which the teachers worked and the need for the in-service training. Another finding of the study was that the self-efficacy beliefs of the teachers do not differ based on their gender, undergraduate program from which they graduated and type of the school they worked in. However, self-efficacy beliefs of the teachers differed according to their need for in-service training. Recommendations for future practice is presented.

Keywords: *In-service training, special education services, efficacy, teacher preparation.*

Öz

Özel eğitim hizmetleri öğretmenlerin niteliği ve etkililiği ile yakından ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı, özel eğitim öğretmenlerinin karşılaştıkları güçlükler ve öz-yeterlik inançlarını incelemektir. Çalışma 84 özel eğitim öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Özel Eğitim Öğretmenlerinin Karşılaştığı Zorlukları Belirleme Aracı ve Kişilerarası Öz-Yeterlik Ölçeği ile toplanmıştır. Öğretmenlerin karşılaştıkları güçlüklerin cinsiyete göre farklılık göstermediği gözlenirken, mezun oldukları lisans programına, görev yaptıkları okul türüne ve hizmet içi eğitim gereksinimleri olup olmama durumuna göre gruplar arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Araştırmanın diğer bir bulgusu ise, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının cinsiyetlerine, mezun oldukları lisans programına ve çalıştıkları okul türüne göre farklılık göstermediği, ancak hizmet içi eğitim gereksinimleri olup olmama durumuna göre değiştiğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın sonunda uygulamaya yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: *Hizmet içi eğitim, özel eğitim hizmetleri, etkililik, öğretmen yetiştirme.*

¹ Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İzmir, Türkiye.

² Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Gaziantep, Türkiye.

Sorumlu Yazar:

Doç. Dr. Pelin Piştav Akmeşe, Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, Bornova, İzmir, Türkiye.
E-posta: pelinakmese@gmail.com

* Bu çalışma 11-14 Mayıs 2017'de IV. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Introduction

Services regarding individuals with special needs are important factors which determine the development level of the societies. Quality special education services are closely related to the quality and the efficacy of the teachers. Teachers' level of knowledge and skills of the curriculum and special education field in general affect the special education services positively (Güleç-Aslan, Özbey, Sola-Özgüç and Cihan, 2014; Piştav-Akmeşe and Kayhan, 2015; Sucuoğlu and Kargın, 2006). Special education services are designed based on individual needs of students with special needs. In this regard, the regulations with which the special education environments are prepared, the education of the teachers and beginning of their professional life and how their knowledge, skills and efficacy in the professional process are assessed should be investigated. Because the quality of the practices in inclusive environments or in the special education and rehabilitation institutions in which the students with different ability levels continue differs according to various variables such as the number of personnel, professional competency of the personnel, quality of the training programs, physical conditions, characteristics of the students and families, quality of the support services, family participation and cooperation (Batu and Kircaali-İftar, 2005; Billingsley and McLeskey, 2004; Cook and Friend, 2010; Sucuoğlu and Kargın, 2006).

Another variable that is as effective as the physical regulations and curricula in educational environments is the self-efficacy beliefs and the professional skills of the teachers. Self-efficacy can shape the attitude and perception of the individuals and affect their behaviors. (Dellinger, Bobbett, Olivier and Ellet, 2008; Kağıtçıbaşı, 2010). It has been seen that as the self-efficacy levels of the teachers increase, they take more responsibilities in the professional sense and their motivations increase (Akkoyunlu, Orhan and Umay, 2005; Bandura, 1994; Caprara, Barbaranelli, Borgogni, Petitta and Rubinacci, 2003; Taşkın and Hacıömeroğlu, 2010). Thus, taking the working conditions in special education field and responsibility of working with an individual with special needs into account, it has been thought to be necessary to determine the self-efficacy beliefs and the difficulties teachers who work in this field encounter. The results obtained from such studies can be used to guide other studies that aim to support the professional performances of teachers and can contribute to teacher competency studies in the special education field (Dellinger et al., 2008).

It is necessary to increase the quality of the teachers either during their undergraduate training or after they start working, especially with applied training, in line with their needs. Considering the fact that some of the teachers who work in special education field graduated from different teacher preparation programs or are trained using short-term training programs, this has been highly important. In this sense, to increase the quality of the teachers who work in the special education field, it is significant to investigate difficulties teachers face and their self-efficacy beliefs, to provide necessary training opportunities (Bandura, 1994; Bobb and Early, 2007; Cook and Friend, 2010; Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya, 2005; Çetin, 2004; Tarakçı, Tütüncüoğlu and Tarakçı, 2012).

The main purpose of this study is to investigate difficulties faced by the special education teachers and their self-efficacy beliefs in terms of different variables. The dependent variable of the study was determined as the difficulties faced by special education teachers and self-efficacy belief levels of special education teachers; the independent variables were determined as the gender, professional seniority, marital status, whether or not having children, bachelor's degree program graduated, type of the

school in which they serve and the need for in-service training. For this purpose, answers to the following research questions are sought:

1. Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ based on gender?
2. Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ based on the undergraduate program from which they graduated?
3. Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ based on the type of the school in which they work?
4. Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ according to their need for in-service training?

Method

Research Design

This study is designed as a quantitative research and a descriptive study in which the survey model is used. Survey model studies aim to describe a past or present situation as it is. It has been stated that this type of studies in which the purposes are given as question statements have two main restrictions as data finding and control difficulties (Karasar, 2005).

Participants

The present study was conducted with 84 special education teachers who work in public special education schools run by the Ministry of National Education (MoNE) and private special education and rehabilitation institutions. The demographic characteristics of the teachers who participated in the study are shown in Table 1.

Table 1. Demographic characteristics of the teachers

Variable	X±SD	n	%
Gender	Female	58	69
	Male	26	31
Graduated Department	Preschool Teacher	21	25
	Classroom Teacher	31	36.9
	Special Education Teacher	32	38.1
Professional Experience	1-5 Years	30	36.9
	6-10 Years	34	40.5
	11 Years and above	19	22.6
Marital Status	Married	66	78.6
	Single	18	21.4
Parental Status	Yes	48	57.1
	No	36	42.9
School Type	MoNE Special Education Practice Center	22	26.2
	Private Special Education and Rehabilitation Center	62	73.8
Need for In-service Training	Yes	60	71.4
	No	24	28.6

Note. MoNE = Ministry of National Education.

The study was conducted with 58 female and 26 male special education teachers who work in practice schools and special education institutions. Their ages ranged between 24 and 54 ($M = 33.40$; $SD = 7.50$). Twenty-one of the participating teachers had a bachelor's degree in preschool education and a special education certificate; 31 teachers

had a bachelor's in elementary education and a special education certificate; and 32 participants had a bachelor's degree in special education (intellectual disabilities or hearing-impairment programs). The majority of the participants ($n = 34$) had six to ten years of experience; 66 teachers were married and 48 had children. Of 84, 62 teachers worked in private special education and rehabilitation centers and 22 teachers worked in public practice schools. Moreover, 71% ($n = 60$) of the participating teachers stated that they needed in-service training in relation to special education.

Data Collection

Data of the study were collected using the Tool for Identifying Difficulties Faced by Special Education Teachers and Teacher Interpersonal Self-Efficacy Scale. The Tool for Identifying Difficulties Faced by Special Education Teachers was developed by Çetin (2004) and consisted of 28 items. Items on the tool focus on difficulties teachers face in the education process of students with special needs and difficulties they encounter in their workplace regarding the structure and operation of the setting. High scores from the tool show that the number of the difficulties encountered by the teachers is high. The sample statements from the tool includes: (1) I am not able communicate appropriately with parents of my students; (2) I need written sources and materials about what and how to teach; (3) Parents of my students do not have sufficient information about special education ; and (4) I do not know how to assess students' performances.

Teacher Interpersonal Self-Efficacy Scale was originally developed by Brouwers and Tomic (2001) and adapted to Turkish by Çapri and Kan (2006). The original scale consisted of 24 items under three dimensions. The first dimension ($n = 14$) focuses on the self-efficacy beliefs perceived by teachers with respect to classroom management; the second dimension ($n = 5$) focuses on the self-efficacy beliefs perceived by teachers in relation to the support obtained from the colleagues; and the third dimension ($n = 5$) focuses on the self-efficacy belief perceived by teachers regarding the support obtained from the administrators. As a result of the reliability and validity studies conducted during the adaptation process to Turkish, six items were excluded from the first dimension, resulting in 8 items under the first dimension and 18 items in the scale overall. The items on the scale were scored as (1) I completely disagree and (5) I completely agree. Psychometric studies showed that the Turkish version of the scale has an internal consistency coefficient of 0.93. Internal consistency coefficient was calculated as 0.91 for the first dimension, 0.91 for the second dimension and 0.89 for the third dimension. In this study, only the first dimension ($n = 8$) focused on the self-efficacy beliefs perceived by teachers in relation to classroom management is used. In this study in which the 8 items in the first dimension have been used, sample items of the first factor are listed below: (1) I can keep students with and without problems involved in my classes, (5) I can manage the class very well, (6) There are very few students that I cannot handle.

Data Analysis

SPSS 21.0 program was used to analyze the data obtained in this study. Mann-Whitney U test was used in order to determine if the difficulties faced by teachers and their self-efficacy levels differ based gender, type of the school in which teachers worked and their need for in-service training. Kruskal-Wallis test was used to determine if the difficulties faced by teachers and their self-efficacy levels differ significantly based on the undergraduate program from which they graduated. $p < .05$ was accepted as statistically significant.

Results

The difficulties faced by the special education teachers and their self-efficacy belief levels were investigated based on their gender, undergraduate programs from which they graduated, type of the schools they worked in and their need for in-service training. The results are shown in Tables 2-5 based on each research question.

Table 2. Difficulties faced by teachers and their self-efficacy beliefs by gender

	Gender	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	P
Difficulties Faced in Special Education	Female	58	42.27	2451.50	709.50	.877
	Male	25	41.38	1034.50		
Self-Efficacy Belief	Female	58	40.83	2368.50	657.00	.494
	Male	25	44.72	1118.00		

The results for the first research question (i.e., Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ based on gender?) are shown in Table 2. When Table 2 is investigated, it was seen that there is not a statistically significant difference by gender on the level of difficulties faced by teachers and their self-efficacy beliefs.

Table 3. Difficulties faced by teachers and their self-efficacy beliefs by the undergraduate programs from which they graduated

	Program Graduated	n	Mean Rank	sd	X ²	p	Significant Difference
Difficulties Faced in Special Education	Preschool Ed.	21	53.17		9.070	.011*	1-3
	Elementary Ed.	31	43.50	2			
	Special Ed.	31	32.94				
Self-Efficacy Belief	Preschool Ed.	21	38.48		1.549	.461	
	Elementary Ed.	31	40.27	2			
	Special Ed.	31	46.11				

Note. Ed. = Education.

Table 3 presents the result with respect to the second research question (i.e., Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ based on the undergraduate program from which they graduated?). When the level of difficulties faced by teachers were compared, it was seen that teachers graduated from the special education teacher preparation programs had the lowest level of difficulty and those graduated from the preschool teacher preparation programs had the highest level of difficulties and the difference on the level of difficulties faced between these two groups of teachers were statistically significant ($p = .011$). The undergraduate programs from which the teachers graduated did not constitute a significant difference ($p = .461$) in the self-efficacy level scores of the teachers.

Table 4. Difficulties faced by teachers and their self-efficacy beliefs by the type of schools in which teachers worked

	Type of The School Worked in	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
Difficulties Faced in Special Education	MoNE Special Education Practice Schools	21	32.79	688.50	457.50	.042*
	Private Special Education and Rehabilitation Centers	63	45.12	2797.50		
Self-Efficacy Belief	MoNE Special Education Practice Schools	21	43.67	917.00	616.50	.710
	Private Special Education and Rehabilitation Centers	62	41.44	2569.00		

Note. MoNE = Ministry of National Education.

Table 4 presents the result with respect to the third research question (i.e., Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ based on the type of the school in which they work?). When Table 4 was investigated, it was seen that the teachers who worked in MoNE special education practice schools had more difficulties than the ones who worked in private special education and rehabilitation centers. The difference between the two groups of teachers was statistically significant ($p = .042$). The self-efficacy beliefs of teachers did not differ significantly based on the type of the schools in which teachers worked ($p = .710$).

Table 5. Difficulties faced by teachers and their self-efficacy beliefs based on the need for in-service training

	Need for In-Service Training	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
Difficulties They Face in Special Education	Yes	60	46.41	2784.50	425.50	.007*
	No	23	30.50	701.50		
Self-Efficacy Belief	Yes	60	38.37	2302.00	472.00	.025*
	No	23	51.48	1184.00		

Table 5 presents the result with respect to the fourth research question (i.e., Do the difficulties and self-efficacy beliefs of the teachers who work in special education field differ according to their need for in-service training?). When Table 5 was investigated, it was seen that the difficulties faced by the special education teachers and their self-efficacy beliefs differed statistically significantly based on their need for in-service training ($p = .007$ and $p = .025$, respectively).

It was found that professional experience in special education, marital status, and parental status did not constitute a statistically significant difference in the level of difficulties faced by teachers and their self-efficacy beliefs. It was also found that teachers who held a bachelor's degree in preschool education or elementary education had more difficulties while teaching students with special needs (e.g., dealing with problem behaviors, material preparation, educational planning, organizing the education environment based on the learning activities and determining the performance of the

students) than the teachers who graduated from special education teacher preparation programs. Moreover, results showed that these teachers were in need of in-service training, written resources and materials to support learning of students with special needs.

Discussion

Findings of this study show that difficulties the teachers face do not show significant difference based on the gender, professional experience, marital status and parental status, but they differ significantly between the groups based on the type of the school they work in, undergraduate programs they graduated from and their need for in-service training. A significant difference on level of difficulties faced by teachers was observed between teachers graduated from preschool teacher preparation programs and those graduated from the special education teacher preparation programs. Similar findings have been reported in the literature. Çetin (2004) and Tarakçı et al. (2012) investigated the self-efficacy, burnout and difficulties of the people who work in special education field and found that age, gender, experience in the field and the institution in which they worked do not constitute a significant difference on the difficulty level but the undergraduate program in which they graduated causes a significant difference. Güleç-Arslan et al. (2014) reported that collaboration among professionals has an important role in solving these problems and increasing both the quality of the teachers and the effectiveness of special education services.

Piştav-Akmeşe and Kayhan (2015) investigated the game teaching planning, evaluation, application and professional self-efficacy total scores of preschool teachers. Researchers reported that only the age variable has a significant difference on the game teaching planning, evaluation, and professional self-efficacy scores, in favor of preschool teachers who are under 25 years old. In another study in which the self-efficacy levels of the special education teachers in game teaching was investigated, Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2017) found that the graduation field of the teachers, if they took game teaching lessons during their undergraduate education or not and professional experience constitute a significant difference on the game teaching planning, application and evaluation and their professional self-efficacy.

Another finding of the study is that the self-efficacy beliefs of the teachers do not differ according to their gender, the undergraduate program from which they graduated, type of the school they work in, professional experience, marital status and parental status, but differ based on the need for in-service training. Similarly, a study conducted by Tzivinikou (2015) with 15 paired general education and special education teachers reported that teachers were in need of in-service training and scored low in the pretest showed more eager and participatory behaviors and their self-efficacy belief levels increased. Moreover, it was found that when the general education teachers and special education teachers participate in in-service training program together, it is more effective than the in-service training they participate individually. The result of this study supports the finding of the present study in that the self-efficacy beliefs differ significantly in accordance with the need for in-service training.

It has been suggested in the literature that the studies regarding self-efficacy belief and in-service training should be carried out in the cycle offered by Bobb and Earley (2007). This cycle used by Tzivinikou (2015) in his study is known as professional training cycle and consists of six sub-stages: a) identifying educational and developmental needs, b) analysis of the data obtained from education and development stage, c) educational planning and design according to the need, d) application of the training

plans, e) monitoring the educational and developmental practices, and f) evaluation and monitoring the effect of the training programs prepared and applied for education and development. Thus, it has been thought that for teachers' self-efficacy beliefs and in order to deal with their problems, we do not need short-term and unilateral training programs but the programs which include identifying problems and needs, mutual planning, evaluating and monitoring the practice and its effect.

A similar finding was reported by Kayhan (2016) which studied the effect of *one teach one observe model*, one of the co-teaching approaches, on the effective teaching skills of the classroom teachers working in inclusive environments. In her study, the researcher participated as a special education teacher and tested the effectiveness of one teach one observe model in the planning of training, application of training and evaluation stages with 3 classroom teachers working in inclusive environments. The results indicated that *one teach one observe model* conducted based on the role and responsibility division of general education and special education teachers was effective on supporting the improvement of effective teaching skills of the classroom teachers working in inclusive environments; the subjects maintained the post-teaching learning outcomes for the Turkish class in planning, implementation and evaluation of training skills for 3 weeks and 10 days after the study was completed.

It can be stated that as there are significant differences in the level of difficulties the teachers face in terms of school type and graduated field variables, the training needs of the teachers should be met with professional guidance and their professional competencies should be evaluated frequently before and after the applied training. Thus, it has been emphasized in the literature that the personnel working in special education field should use the "*continuing professional development*" term instead of "*lifelong learning*" and "*in-service training*" terms, as former consists of the last two terms (Bobb and Earley, 2007; Everling, 2013). The findings of the study shows that when the special an general education teachers cooperate after they start working, they benefit from each other's knowledge and experience; working together is more efficient in sharing role and responsibilities; it contributes to their professional development in the fields such as studying with the children with special needs, making educational regulations, and classroom management (King and Newmann, 2000). This shows that the teachers develop awareness about what they need related to knowledge and skill competence after they start working.

Suggestions

The opinions of the teachers working in special education field can be received intermittently; the topics highlighted by teachers can be used while in-service training is planned. While preparing training programs which support the self-efficacy levels of the teachers working with the individuals with special needs, the institutions they work in (private-public), leave-vocation durations, characteristics of the groups they work with and their willingness for participating in the education should be taken into account. The most important factor that affects teachers' self-efficacy is their professional knowledge and performance. For this reason, it may be suggested to plan professional activities in which teachers can receive practical support. Thus, the training programs can appeal to the groups which are eager to improve themselves in terms of professional knowledge and skills.

According to the results of the study regarding the difficulties faced in the special education field, workshops for smaller groups can be prepared for the teachers at work. Evaluation of the teachers at the end of the course and/or training can be demanded.

Prerequisite competencies can be determined for the participation of the personnel at work to some training programs. This provides a promotive effect by positively affecting the job satisfaction of the personnel who are more active and eager in solving the problems faced in the special education field.

Conclusions

The findings of this study which identifies the difficulties faced by special education teachers and investigates the self-efficacy of the teachers, have potentials to inform the regulations which will be carried out to support professional competencies in teacher training programs and organize special education services. Identifying the difficulties faced by special education teachers are related to the support services which will be provided to eliminate these problems. Thus, it has been stated in the literature that when the personnel working in special education field participate in cooperation practices, they contribute to the quality of the special education practices by conveying the support services both to the students and the teachers (Gürgür, 2005; Piştav-Akmeşe and Kayhan, 2017; Salend and Duhaney, 1999; Sherman, 2008). In this sense, it can be thought that the self-efficacy beliefs of the teachers can be supported by providing in-service training, regulation of the physical environment and teaching materials. This process can be expected to be reflected to the special education practices positively. Because the teachers whose self-efficacy levels are high are more eager to improve their teaching skills and more willing to deal with the problems which would cause a trouble for them (Tschannen-Moran and Woolfolk-Hoy, 2001). In this regard, all kinds of practices conducted to increase the self-efficacy levels of the teachers working in the special education field can be effective in decreasing the problems faced in the special education field. As a result, eliminating the difficulties faced by special education teachers, supporting the quality of their professional knowledge and skills will increase the effectiveness of special education services provided to students with special needs.

References

- Akkoyunlu, B., Orhan, F., & Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için "Bilgisayar Öğretmenliği Özyeterlik Ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V.S. Ramachaudran (Ed.). *Encyclopedia of human behavior* (pp. 71-81). New York, NY: Academic Press.
- Batu, E. S., & Kırcaali-İftar, G. (2005). *Kaynaştırma*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Billingsley, B.S., & McLeskey, J. (2004). Critical issues in special education teacher supply and demand: An overview. *Journal of Special Education*, 3, 2-4. <https://doi.org/10.1177/00224669040380010101>
- Bobb, S., & Early .P. (2007). *Leading and managing continuing professional development* (2nd. Ed.). London, UK: SAGE Publications.
- Brouwers, A., & Tomic, W. (2001). The factorial validity of scores on the teacher interpersonal self-efficacy scale. *Educational and Psychological Measurement*, 61(3), 433-445. <https://doi.org/10.1177/00131640121971301>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Petitta, L., & Rubinacci, A. (2003). Teachers', school staff's and parents' efficacy beliefs as determinants of attitude toward school.

- European Journal of Psychology of Education*, 18, 15-31. <https://doi.org/10.1007/BF03173601>
- Cook, L., & Friend, M. (2010). The state of the art of collaboration on behalf of students with disabilities. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20,1-8. <https://doi.org/10.1080/10474410903535398>
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J., & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of the teacher's sense of efficacy scale. *Science and Education*, 30(137), 74-81.
- Çapri, B., & Kan, A. (2006). Öğretmen kişilerarası öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 48-61.
- Çetin, Ç. (2004). Özel eğitim alanında çalışmakta olan farklı meslek grubundaki eğitimcilerin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1), 35-46.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F., & Ellet C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 751-766. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.010>
- Everling, K. (2013). Special education students in a general education classroom: Texas educator's perspective. *Journal of Education and Human Development*, 2(2), 1-14.
- Güleç-Aslan, Y., Özbey, F., Sola-Özgüç-C., & Cihan, H. (2014). Vaka-araştırması: Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin sorunları ve ihtiyaçları. *Journal of International Social Research*, 7(31), 639-654.
- Gürgür, H. (2005). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı ilköğretim sınıfında işbirliği ile öğretim yaklaşımının incelenmesi*. (Yayınlanmış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayhan, N. (2016). *Birlikte öğretim yaklaşımlarından bir öğretim yapan bir gözlemci modelinin kaynaştırma ortamlarındaki sınıf öğretmenlerinin etkili öğretim becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- King, M. B., & Newmann, F. M. (2000). Will teacher learning advance school goals? *Phi Delta Kappan*, 81(8), 576-580.
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 29(2), 42-60.
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2017). Özel eğitim öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 1-26. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.274303>
- Salend, J. J., & Duhaney, L. M. G. (1999). The impact of inclusion on students with and without disabilities and their educators. *Remedial and Special Education*, 20(2), 114-126. <https://doi.org/10.1177/074193259902000209>

- Sherman, C. (2008). *Teachers' philosophical views of co-teaching literacy teachers co-teaching literacy*. Retrieved from <http://reflectivepractitioner.pbworks.com/f/ShermanCapstone>.
- Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2006). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları: Yaklaşımlar, yöntemler, teknikler*. Ankara: Morpa Yayıncılık.
- Tarakçı, E., Tütüncüoğlu, F., & Tarakçı, D. (2012). Özel eğitim ve rehabilitasyon alanında çalışan meslek elemanlarının öz yeterlilik ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 23(1), 26-35.
- Taşkın, Ç., & Hacıömeroğlu, G. (2010). Öğretmen özyeterlik inanç ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlik inançları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 63-75.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tzivinikou, S. (2015). The impact of an in-service training program on the self-efficacy of special and general education teachers. *Problems of Education in the 21. Century*, 64, 95-107.

Uzun Özet

Özel Eğitim Alanında Çalışan Öğretmenlerin Yaşadıkları Güçlüklerin ve Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi

Giriş

Özel eğitim gereksinimi olan bireylere yönelik hizmetler, toplumların gelişmişlik düzeylerini belirleyen önemli bir etmendir. Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin genel eğitim müfredatı ve özel eğitim alanındaki gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmaları, özel eğitim hizmetlerini olumlu yönde etkilemektedir (Cook ve Friend, 2004; Piştav-Akmeşe ve Kayhan, 2015; Sucuoğlu ve Kargın, 2006). Günümüzde özel eğitim alanı gerek bireysel gereksinimlerin önemseniş olması gerekse öğretmen ve öğrenciye destek hizmet koşulu ile yürütülen bir hizmettir. Bu bakımdan özel eğitim hizmetlerinin niteliğinde, özellikle eğitim ortamlarının özel gereksinimli bireylere yönelik ne tür düzenlemeler ile hazırlandığı, öğretmenlerin eğitimi, göreve başlaması ve mesleki süreçteki bilgi, beceri ve yetkinliklerinin nasıl değerlendirildiğinin incelenmesi gerekmektedir. Çünkü farklı yetersizlik türü ve dereceleri olan öğrencilerin devam ettiği kaynaştırma ortamları ya da özel özel eğitim ve rehabilitasyon kurumlarındaki uygulamaların niteliği, personel sayısı, personelin mesleki yeterliği, öğretim programlarının niteliği, fiziksel koşullar, öğrenci ve ailenin özellikleri, destek hizmetlerin niteliği, aile katılımı, iş birliği gibi birçok değişkene bağlı farklılık göstermektedir (Billingsley, McLeskey, 2004; Sucuoğlu ve Kargın, 2006).

Eğitim öğretim ortamlarında fiziksel düzenlemeler ve öğretim programları kadar etkili olan bir diğer değişken, öğretmenlerin öz yeterlikleri ve mesleki becerileridir. Çünkü öz-yeterlik, bireylerin tutum ve algılarına yön verebilir, davranışlarını etkileyebilir. Nitekim tutumların, davranışlar üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir

(Kağıtçıbaşı, 2010). Öğretmenlerin öz-yeterlik düzeyi arttıkça, kişisel ve mesleki açıdan daha fazla sorumluluk aldıkları, işe yönelik motivasyonlarının yükseldiği görülmektedir (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005; Bandura, 1994; Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010). Bu nedenle, özel eğitim alanındaki çalışma koşulları, özel gereksinimli bireyle çalışmanın sorumluluğu düşünüldüğünde, bu alanda görev yapan öğretmenlerin öz-yeterlik inançları ve yaşadıkları güçlüklerin belirlenmesinin, mesleki performanslarının desteklenmesi amacıyla yapılacak çalışmalarda yol gösterici olabileceği düşünülebilir.

Özel eğitim, eğitimin diğer alt disiplinleri gibi mesleki bilgi becerileri bakımından öğretmenlerin yeterliliklerinin geliştirilmesi, desteklenmesi gereken bir alandır. Bu durum gerek lisans düzeyinde gerekse iş başında geçirilecek süre yönüyle etkili bir planlama gerektirmektedir. Nitekim, hizmet içi eğitimlerin öğretmen ihtiyaçlarını dikkate alarak planlanması ve iş başında olan her öğretmen açısından erişilebilir olması önemlidir. Öte yandan mesleğe başladıkları andan itibaren öğretmenlerin, bilgi ve beceri kazanımlarının sürdürülmesine yönelik öğretmen eğitimlerini ve özel eğitim alanındaki güncel gelişmeleri takip etmeleri, öğretim yöntem tekniklerini öğrenmeleri ve daha etkili bir öğretim sunmaları yönünden önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin niteliklerinin artırılması için yaşadıkları güçlüklerin ve öz-yeterlik inançlarının incelenmesi, bu doğrultuda gerekli hizmetlerin sunulması ve önlemlerin alınması önem arz etmektedir. Tüm bu gerekçelerden yola çıkılarak gerçekleştirilen bu çalışmada, öğretimsel düzenlemeler bakımından etkili öğretim yöntem tekniklerini kullanma yeterliliklerinin kendilerinden beklenildiği özel eğitim öğretmenlerinin, meslekte iken yaşamış oldukları güçlükler ile öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma nicel bir araştırma ve tarama modeline göre desenlenen betimsel bir araştırmadır. Tarama modelindeki araştırmalara yönelik, genellikle amaçların ifade edilmiş şekilleri soru cümleleri ile verildiği bu tür araştırmaların, veri bulma ve kontrol güçlükleri olmak üzere iki temel sınırlılığı bulunduğu ifade edilmektedir (Karasar, 2005). Çalışma, özel gereksinimli öğrencilerin devam ettiği eğitim uygulama okulunda ve özel özel eğitim merkezinde görev yapan araştırmaya katılmaya gönüllü yaşları 24 ile 54 arasında değişen (yaş ortalaması = 33.40; SD = 7.50) 58 kadın, 26 erkek toplam 84 özel eğitim öğretmeni ile yürütülmüştür. Öğretmenlerin 32'si zihinsel ve/veya işitme engelliler öğretmenliği lisans mezunudur. 21'i okul öncesi lisans eğitiminden mezun olup özel eğitim öğretmenliği sertifikasına sahiptir. 31'i sınıf öğretmenliği lisans mezunu olup özel eğitim öğretmenliği sertifikasına sahip öğretmenlerdir. Araştırmada veriler Özel Eğitim Alanında Çalışan Eğitimcilerin Yaşadıkları Güçlükleri Belirleme Aracı ve Öğretmen Öz-Yeterlik değerlendirme aracı ile toplanmıştır.

Değerlendirme araçlarından Özel Eğitim Alanında Çalışan Eğitimcilerin Yaşadıkları Güçlükleri Belirleme Aracı, Çetin, (2004) tarafından geliştirilmiştir. Diğer bir araç olan Öğretmen Öz-Yeterlik ölçeği ise Çapri ve Kan (2006) tarafından uyarlanmıştır. Çetin (2004) tarafından geliştirilen Özel Eğitim Alanında Çalışan Eğitimcilerin Yaşadıkları Güçlükleri Belirleme Aracı, 28 adet sorudan oluşmaktadır. Ölçme aracından alınan puan, yüksek ise yaşanan güçlüklerin fazla olduğunu göstermektedir. Brouwers ve Tomiç (2001) tarafından geliştirilerek, Çapri ve Kan (2006) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Kişilerarası Öz-Yeterlik Ölçeği ise 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk boyutunda 8 madde, diğer iki alt boyutta 5'er madde yer almaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak belirlenmiştir. Elde edilen verileri değerlendirmek için SPSS 21.0 programı kullanılmıştır. Öğretmenlerin yaşadıkları güçlükler ile öz-yeterlik düzeylerinin

cinsiyet değişkenine göre herhangi bir farklılaşma gösterip göstermediği Mann-Whitney U testiyle değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin yaşadıkları güçlüklerin ve öz-yeterlik düzeylerinin mezun oldukları lisans programına göre gruplar arası anlamlı farklılık gösterip göstermediği ise Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. $p < .05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular, Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin yaşadıkları güçlüklerin cinsiyet, mesleki kıdem, medeni durum ve çocuğu olup olmama durumuna göre farklılaşmadığı ancak hizmet içi eğitim gereksinimin ve mezun oldukları lisans programına göre gruplar arası anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Zihinsel ve/veya işitme engelliler öğretmenliği lisans mezunu ile okul öncesi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği lisans mezunu olup özel eğitim öğretmenliği sertifikasına sahip öğretmenler arasındaki bu farklılık incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin daha üst düzeyde güçlük puanına sahip olduğu, zihinsel ve/veya işitme engelliler öğretmenliği lisans mezunlarının en az düzeyde güçlük puanına sahip oldukları bulunmuştur. Bu noktada yaşadıkları güçlük düzeyine ilişkin anlamlı farklılık, özel eğitim alan mezunu olan öğretmenler (zihin engelliler veya işitme engelliler) ile okul öncesi eğitimi alanında mezun olup sertifika programı ile özel eğitime geçiş yapan öğretmenler arasındadır. Çalışmanın bir diğer bulgusu, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının cinsiyete ve mezun oldukları lisans programına, görev yapılan okul türüne, mesleki kıdeme, medeni duruma ve çocuğu olup olmama durumuna göre farklılık göstermediği ancak hizmet içi gereksinime göre anlamlı farklılık gösterdiğidir.

Hizmet içi eğitimler personelin iş başında yeni bilgi ve becerilere erişimi açısından son derece önemlidir. Ancak öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerine yönelik farkındalık düzeyi yükseldikçe, düzenleme sürecinde yer aldıkça hizmet içi eğitim programlarına daha istekli ve aktif katılım gösterdikleri bilinmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin, hangi konuda ve ne tür bir hizmet içi eğitime katılmak istedikleri hakkında görüşleri sorulabilir. Ayrıca öğretmenler eğitimin hazırlık ve uygulama çalışmalarına dahil edilebilirler. Hizmet içi eğitimler, meslek başında olan öğretmenlere yönelik olduğundan, içerik kadar önemli olan bir diğer konu eğitimlerin yer, süre ve katılımcı özelliklerinin öğretmenlerle birlikte oluşturulması ve eğitim sonu kazanımlarına yönelik görüşlerinin alınmasıdır. Sonuç olarak, özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin güçlüklerinin giderilmesi, mesleki bilgi ve becerilerinin, niteliklerinin desteklenmesi, sunulan özel eğitim hizmetlerinin de etkililiğinin artmasını sağlayacaktır.

Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimde Kaynaştırma: Neredeydik? Neredeyiz? Nerede Olmalıyız?

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2019, Volume 1, Number 1, p 70–85
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2019.0104

Preschool Inclusion in Turkey: Where Were We? Where Are We? Where Should We Be?

Article History:
Received 21 November 2018
Revised 6 May 2019
Accepted 24 October 2019
Available online 30 December 2019

Dila Nur Yazıcı ¹

Öz

1983 yılında Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasası ile birlikte yasal olarak uygulamalarda yer alması beklenen kaynaştırma eğitimi, bugün okul öncesi eğitimde zorunlu eğitsel bir uygulamadır. Bu makalede, öncelikle kaynaştırma eğitiminin tanımı yapılmış ve kaynaştırma eğitiminin faydaları ile ilgili uluslararası alanyazındaki çalışmalar özetlenmiş, ardından Türkiye’de kaynaştırma eğitimi ve okul öncesinde kaynaştırma eğitimi konularına değinilerek yasal dayanaklarından bahsedilmiştir. Türkiye’de kaynaştırma eğitimiyle ilgili yapılan araştırmalar; (1) okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgi, görüş ve tutumları, (2) sınıf içi uygulamalar, (3) sosyal beceriler, (4) derlemeler ve (5) diğer, başlıkları altında ele alınmıştır. Araştırmalar incelendiğinde, okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları; ancak, daha fazla bilgiye gereksinim duydukları, sınıf içi geçişlerde belli başlı uygulamaları gerçekleştirdikleri fakat alanyazındaki uygulamaların hepsini sınıflarında uygulamak için desteğe gereksinim duydukları ve özel gereksinimli çocuklara sunulan sosyal beceri programlarının faydalı olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda uygulamaya yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: *Kaynaştırma, okul öncesi kaynaştırma, özel gereksinimli çocuk, Türkiye.*

Abstract

Inclusion is a compulsory educational practice for preschool children with disabilities in Turkey. In this article, first, the definition of inclusion is provided. Second, the benefits of inclusion are summarized using the international literature. Third, a summary of studies conducted in Turkey in relation to inclusive preschool education is presented followed by a description of the legal basis for inclusion in Turkey. The research focused on inclusive preschool education in Turkey was examined under five categories: (1) opinions and attitudes of preschool teachers and teacher candidates towards inclusion, (2) classroom practices, (3) social skills, (4) research summaries and literature reviews and (5) other studies. An examination of these studies has shown that preschool teachers and teacher candidates have positive attitudes towards inclusion, but they need more information for successful implementation of inclusion. Moreover, preschool teachers implement certain practices with respect to in-class transitions, however, they need more support to apply all recommended practices noted in the literature. In addition, social skills programs provided to children with special needs were beneficial. Recommendations for future practice are presented at the end of the paper.

Keywords: *Inclusion, early childhood inclusion, children with special needs, Turkey.*

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Samsun, Türkiye.

Sorumlu Yazar:

Araş. Gör. Dr. Dila Nur Yazıcı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Samsun, Türkiye.

E-posta: dilanur.yazici@omu.edu.tr

Kaynaştırma Eğitimi Nedir?

Kaynaştırma eğitimi, özel gereksinimli çocukların; herkesin iyiliği için genel eğitim sınıflarına yerleştirilmesinden, genel eğitim sınıflarında öğretmenlerin sorumluluğunda eğitilmesine doğru 40 yıl içinde büyük bir anlam ve amaç değişimi yaşamıştır (Mastropieri ve Scruggs, 2010). Özel eğitim okulları ve özel eğitim sınıfları, özel gereksinimli çocukların akranları ile birlikte olmalarını ve onlarla etkileşim kurmalarını engellediği, ayrıca özel eğitim ve genel eğitim sınıflarına devam eden çocukların gelişimleri arasında anlamlı fark olmadığı için ebeveynler, eğitimciler ve toplumdaki diğer bireyler tarafından tercih edilmemiş, özel gereksinimli çocukların sosyal kabul düzeyini arttırmak ve onların kendilerini topluma ait hissetmelerini sağlamak amacıyla da eğitsel bir hareket olarak kaynaştırma ortaya çıkmıştır (Acarlar, 2013; Salend, 1998). Yirminci yüzyılın ilk yarısından itibaren özel gereksinimli çocukların genel eğitim sınıflarında yer almasına yönelik girişimler olsa da bu alanda temel hareketlilik 1960'lı yıllardan sonra ortaya çıkmıştır. Alanyazında, kaynaştırma eğitiminin temel ilkeleri şu şekilde sıralanmaktadır (Ainscow, 2005; Aral, 2010; Kargın, 2004; Odom, Buysse ve Soukakou, 2011):

1. Kaynaştırma eğitimi bir süreçtir.
2. Kaynaştırma eğitimi, engellerin kaldırılmasıyla ilgilidir.
3. Kaynaştırma eğitimi hazır oluş, katılım ve başarıyla ilgilidir.
4. İş birliği, yüksek nitelikli bir kaynaştırma eğitiminin temel taşıdır.
5. Kaynaştırma eğitimi; dışlanma ve başarısızlık konusunda risk altında olan çocuklar için özel bir vurgu gerektirir.
6. Kaynaştırma eğitiminden hem özel gereksinimli çocuklar hem de normal gelişim gösteren akranları fayda sağlar.
7. Özel öğretim yöntemleri, müdahaleler ve destekler yüksek nitelikli kaynaştırma eğitiminin temel bileşenleridir.
8. Kaynaştırma eğitiminin etkili bir şekilde sürdürülebilmesi için öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi çok önemlidir.
9. Kaynaştırma eğitimine yönelik tutum ve inançlar ile çocuk ve yetişkinin karakteristik özellikleri kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen faktörlerdendir.

Yapılan araştırmalar okul öncesinde kaynaştırma eğitiminin hem özel gereksinimli çocuklar hem de akranları açısından faydaları olduğunu göstermektedir. Buna göre kaynaştırma eğitiminin özel gereksinimli çocukların; sosyal becerilerini geliştirdiği (Erwin, 1993; Guralnick, Connor, Hammond, Gottman ve Kinnish, 1996; Hanline, 1993; Özaydın, Tekin-İftar ve Kaner, 2008); dil gelişimlerini desteklediği (Green, Terry ve Gallagher, 2014; Phillips, Clancy-Menchetti ve Lonigan, 2008; Pullen ve Justice, 2003); iletişim becerilerini artırdığı (Christensen-Sandfort ve Whinnery, 2013) ve arkadaşlık becerilerini desteklediği (Buysse, 1993; Dietrich, 2005; Odom vd., 2006) belirlenmiştir. Ayrıca, araştırmalar, kaynaştırma eğitiminin normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli akranlarını kabul düzeylerini de artırdığını göstermektedir (Peck, Staub, Gallucci ve Schwartz, 2004).

Sayılarla Türkiye'de Kaynaştırma Eğitimi

Yapılan araştırmalar; kaynaştırma eğitimindeki çocuklarla özel eğitim okulları ve sınıflarındaki çocukların gelişimleri arasında anlamlı bir fark olmadığını, ayrıca özel eğitim okulları ve sınıflarının bu çocukların akranlarıyla birlikte olmalarını ve etkileşim kurmalarını engellediğini ortaya koyduğu için birçok ülke zaman içinde kaynaştırma

eğitimi uygulamalarını yaygınlaştırmaya başlamıştır (Acarlar, 2013). Ülkemizde 1983'te yasalarda yer almaya başlayan kaynaştırma terimi, 31.05.2006 tarih ve 26184 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde "Kaynaştırma yoluyla eğitim, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitimlerini, destek eğitim hizmetleri de sağlanarak yetersizliği olmayan akranları ile birlikte resmî ve özel; okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve yaygın eğitim kurumlarında sürdürmeleri esasına dayanan özel eğitim uygulamaları" olarak tanımlanmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Bahsi geöen yönetmelikte kaynaştırma uygulamalarının daha etkili sürdürülebilmesi için sınıflarda olması gereken öğrenci sayıları belirtilmiştir. Buna göre, okul öncesi eğitim kurumlarında bir sınıfta bir özel gereksinimli çocuk varsa sınıf mevcudu 20'yi iki özel gereksinimli çocuk varsa sınıf mevcudu 10'u; diğer eğitim kademelerinde bir sınıfta bir özel gereksinimli çocuk varsa sınıf mevcudu 35'i, iki özel gereksinimli çocuk varsa sınıf mevcudu 25'i geçmeyecek şekilde olmalıdır (MEB, 2006).

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 29. maddesinde "37-72 ay arasındaki özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin okul öncesi eğitimi zorunludur. Ancak, bireylerin gelişim ve bireysel özellikleri dikkate alınarak okul öncesi eğitim dönemi süresi bir yıl daha uzatılabilir" ibaresi yer almaktadır. 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'de (KHK) ise "Tanısı konulmuş özel eğitim gerektiren çocuklar için okul öncesi eğitimi zorunludur. Bu eğitim özel eğitim okulları ile diğer okul öncesi eğitim kurumlarında verilir. Gelişim ve bireysel özellikleri dikkate alınarak, özel eğitim gerektiren çocukların okul öncesi eğitim süreleri uzatılabilir" maddesi yer almaktadır. Ancak MEB'in okul öncesi eğitimdeki istatistiklerine bakıldığında 2014-2015 eğitim öğretim yılında 304 çocuğun kaynaştırma eğitimi, 1.631 çocuğun ise özel eğitim anasınıflarında eğitim aldığı; 2016-2017 eğitim öğretim yılında ise 3.585 çocuğun kaynaştırma eğitimi, 1.120 çocuğun ise özel eğitim anasınıflarında eğitim aldıkları görölmektedir. MEB'in 2014-2015 yılı örgün eğitim istatistikleri incelendiğinde, ilkokul düzeyinde 72.095 öğrencinin kaynaştırma eğitimi, 26.385 öğrencinin ise özel eğitim okulunda/sınıfında; ortaokul düzeyinde 89.887 öğrencinin kaynaştırma eğitimi, 15.943 öğrencinin ise özel eğitim okulunda/sınıfında; lise düzeyinde ise 20.935 öğrencinin kaynaştırma eğitimi, 20.835 öğrencinin ise özel eğitim okulunda/sınıfında eğitim aldığı görölmektedir. 2016-2017 eğitim-öğretim yılı verileri incelendiğinde ise ilkokul düzeyinde 94.897 öğrencinin kaynaştırma eğitimi, 32.265 öğrencinin ise özel eğitim okulunda/sınıfında; ortaokul düzeyinde 109.684 öğrencinin kaynaştırma eğitimi, 33.168 öğrencinin ise özel eğitim okulunda/sınıfında; lise düzeyinde ise 34.320 öğrencinin kaynaştırma eğitimi, 24.559 öğrencinin ise özel eğitim okulunda/sınıfında eğitim aldığı görölmektedir (MEB, 2017). Okul öncesi dönemin özel gereksinimli bireylerin kaynaştırma uygulamalarından en fazla fayda sağladıkları dönem olarak tanımlandığı göz önüne alındığında ve okul öncesi eğitime devam eden özel gereksinimli çocuklar ile diğer kademelere devam eden özel gereksinimli çocukların sayısı karşılaştırıldığında, okul öncesi dönemdeki çoğu özel gereksinimli çocuğun kaynaştırma eğitimine devam etmediği görölmektedir (Diken, Rakap, Diken, Tomris ve Çelik, 2016).

Türkiye'de Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Yasal Düzenlemeler

10 Aralık 1948'te Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından kabul edilen ve 6 Nisan 1949'da Türkiye tarafından imzalanan İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde yer alan "Her bireyin eğitim görme hakkı vardır" ibaresi ile Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın "Kimse eğitim ve öğretim hakkından yoksun bırakılamaz" hükmünü içeren 42. maddesi ve "Eğitimde fırsat ve imkân eşitliği" ilkesi, kaynaştırma eğitiminin özü ve temel dayanağıdır (Gezer, 2017). 1983'te yayınlanmış olan Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasası, özel

gereksinimli bireylerin kaynaştırma yoluyla eğitim görmelerine ilişkin gereklilikten söz eden ilk yasa olması sebebiyle önemlidir (Kargın, 2004; Sucuoğlu, 2004). 1985'te yayımlanan Özel Eğitim Okulları Yönetmeliği'nin 70. maddesinde "Yatılı özel eğitim okuluna alınmayı gerektirmeyen özel eğitime muhtaç çocuklar için il içindeki diğer okullarda tedbirler alınır" hükmü, 71. maddesinde ise "Resmi ve özel ilkokul, ortaokul, lise ve dengi okullarda özel sınıf açılmadığı durumlarda, özel gereksinimli öğrencilerin normal sınıflara devam ettirilmesi ve destek olarak da okul içinde açılacak olan yardımcı sınıflara gönderilmesi" hükmü yer almaktadır (Batu, 2010). 1990'da düzenlenen XIII. MEB Şurası ve 1991'de toplanan I. Özel Eğitim Konseyi'nde özel gereksinimli bireylerin yaygın ve örgün eğitim olanaklarından daha fazla yararlanması ve bu bireylerin eğitim planlarının bireyselleştirilmesi kararları alınmıştır (Kargın, 2004). 1992-1993 eğitim öğretim yılında kaynaştırmanın yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla 12 pilot ilde 88 okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise seçilmiş, bu okullarda görev yapan tüm öğretmenlerin, öğrenim gören öğrencilerin ve ebeveynlerinin kaynaştırma eğitimine alınmasına karar verilmiştir (Sucuoğlu, 2004). 1983'te yayımlanan kanundan sonra 1997'de yayımlanan 573 sayılı KHK ile kaynaştırma eğitimi tekrar gündeme gelmiştir. KHK'nin 12. maddesi kaynaştırma alt başlığında "Özel eğitim gerektiren bireylerin eğitimleri, hazırlanan bireysel eğitim planları doğrultusunda akranları ile birlikte her tür ve kademedeki okul ve kurumlarda uygun yöntem ve teknikler kullanılarak sürdürülür" şeklindedir. Ayrıca 14. madde "Özel eğitim gerektiren bireylere, her tür ve kademedeki eğitim ortamlarında devam ettiği eğitim programlarının amaçlarını gerçekleştirmek üzere özel eğitim desteği verilir. Bu amaçla bireysel ve grupla eğitim imkânları sağlanır" şeklindedir. Bu maddeyle birlikte destek eğitim hizmetleri yasalara girmiştir. 2000'de yayımlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin dördüncü kısmının birinci bölümünün kaynaştırma yoluyla eğitim ve başarının değerlendirilmesine ayrıldığı görülmektedir. Bu bölümde kaynaştırmanın tanımının yapıldığı, kaynaştırma eğitiminde göz önüne alınacak hususların neler olduğu ve kaynaştırma eğitiminde başarının nasıl değerlendirileceğine dair maddeler yer almaktadır. Bu yasal düzenlemelerin Türkiye'de kaynaştırma eğitimi uygulamalarının geliştirilmesine temel oluşturduğu görülmektedir.

Türkiye'de Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Yapılan Çalışmalar

Dünya genelinde yaklaşık olarak 60 yıldan bu yana, giderek artan bir hızda yaygınlaşmaya başlayan kaynaştırma eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalar da çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışma kapsamında, 1983'te Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasası ile ülkemiz alanyazınına giren kaynaştırma eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalar konuları açısından; (1) okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgi, tutum ve görüşleri, (2) sınıf içi uygulamalar, (3) sosyal beceriler, (4) derlemeler ve (5) diğer olarak beş kategoride ele alınmıştır. İzleyen bölümde sırasıyla bu başlıklar üzerinde durulmaktadır.

Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Bilgi, Tutum ve Görüşlerine İlişkin Araştırmalar

Okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, en çok araştırılan konunun öğretmen ve öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitime yönelik bilgi, tutum ve görüşleriyle ilgili olduğu görülmektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının genellikle kaynaştırma eğitimine olumlu bir bakış açısıyla baktıkları (Akman, Mercan-Uzun ve Yazıcı, 2018; Artan ve Uyanık-Balat, 2003; Dalğar, 2011; Demir, 2016; Gök ve Erbaş, 2011; Rakap, Parlak-Rakap ve Aydın, 2016; Sünbül ve Sargın, 2002; Yazıcı ve Akman, 2018), bununla birlikte

olumsuz görüşlere sahip olan öğretmenlerin de olduğu (Şahbaz ve Kalay, 2010) belirlenmiştir. Bu bağlamda, erkek öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine daha olumlu baktıkları (Dalğar, 2011; Şahbaz ve Kalay, 2010); kaynaştırma ve özel eğitim dersi alan öğretmen ve öğretmen adaylarının da kaynaştırma eğitimine daha olumlu yaklaştıkları (Dalğar, 2011) rapor edilmiştir.

Araştırmalar ayrıca, çalışılan okul türünün kaynaştırmaya karşı bakış açısını etkilediğini (Dağlar, 2011), okul öncesi öğretmenlerinin doğal ortamda öğretim, sınıf yönetimi, aileyle çalışma, değerlendirme gibi konularda bilgi gereksinimlerinin olduğunu (Akalın, Demir, Sucuoğlu, Bakkaloğlu ve İşcen, 2014; Batu, Odluyurt, Alagüloğlu, Çattık ve Şahin, 2017; Bozarslan-Malkoç, 2010; Gezer, 2017; Gök ve Erbaş, 2011; Özaydın ve Çolak, 2011; Sucuoğlu, Bakkaloğlu, İşcen-Karasu, Demir ve Akalın, 2014) ve öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarıyla ilgili zorluklar yaşadıklarını (Eldeniz-Çetin ve Çamlıbel-Çakmak, 2014; Kale, Dikici-Sığırtmaç, Nur ve Abbak, 2016) göstermektedir. Bu zorluklara rağmen, öğretmenlerin okul öncesinde kaynaştırma eğitimini özel gereksinimli çocuklar, normal gelişim gösteren çocuklar, aileler ve öğretmenler için faydalı bulduklarını (Akman vd., 2018; Artan ve Uyanık-Balat, 2003; Bozarslan-Malkoç, 2010; Yazıcı ve Akman, 2018) göstermiştir. Bununla birlikte araştırmalar, kaynaştırma eğitimi ile ilgili bazı sorun ve sınırlılıkların da bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda, sınıfların kalabalık olması, ailelerin ve yönetimin destek vermemesi, öğretimsel amaçlar belirlemede sorunlar yaşanması (Dikici-Sığırtmaç, Hoş ve Abbak, 2011; Eldeniz-Çetin ve Çamlıbel-Çakmak, 2014; Kale vd., 2016; Özaydın ve Çolak, 2011) gibi sorunlar kaynaştırma eğitiminin başarılı bir şekilde uygulanmasının önündeki engeller olarak görülmektedir. Bu çalışmalar, öğretmenlerin, genel olarak tüm özel gereksinim gruplarında yer alan çocukların kaynaştırma eğitimine dahil edilmesine olumlu baktıklarını (Akman vd., 2018; Batu vd., 2017; Bozarslan-Malkoç, 2010; Gök ve Erbaş, 2011; Sünbül ve Sargın, 2002); ancak öğretmenlerden bazılarının ağır düzeyde yetersizliği olan çocuklar ile görme yetersizliği olan çocukların kaynaştırma eğitimine alınmaması gerektiğine yönelik görüş belirttiklerini ortaya koymuştur (Batu vd., 2017; Gök ve Erbaş, 2011; Sünbül ve Sargın, 2002).

Sınıf İçi Uygulamalarla İlgili Araştırmalar

Okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimi ile ilgili sınıf içi uygulamalara yönelik araştırmalar incelendiğinde, sınıf içi geçişler (Bakkaloğlu, 2004; Ergin ve Bakkaloğlu, 2017), öğretmenlerin özel gereksinimli çocuklara yönelik davranışları (Demir, 2016), özel gereksinimli çocukların arkadaşlarına yönelik davranışları (Demir, 2016), özel gereksinimli çocukların okula uyumları (Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2018), sınıf yönetimi (Sucuoğlu, Bayraklı, İşcen-Karasu ve Demir, 2017), kaynaştırma sınıflarının niteliği (Bakkaloğlu, Altındağ-Kumaş ve Aykaç, 2017; Çerezci, 2015; Yılmaz, 2014), öğretmenlerin sınıflarında kullandıkları öğretimsel stratejiler (Odluyurt, 2013; Özen, Ergenekon, Ülke-Kürkçüoğlu ve Genç, 2013; Rakap, 2017a, 2019a) konularında araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar, okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında geçiş stratejileri kullanmakla birlikte, alanyazında belirtilen birçok stratejiyi uygulamadıklarını, sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okul öncesi öğretmenlerinin bu çocuklara genellikle olumlu davranışlar sergilediklerini ve özel gereksinimli çocukların akranlarına göre okula uyumda daha düşük puanlar aldıklarını ortaya koymuştur. Dahası, bu çalışmalar, kaynaştırma eğitimi uygulamaları gerçekleştiren okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimiyle ilgili bilgi gereksinimlerinin olduğunu ve kaynaştırma sınıflarının niteliğinin artırılması gerektiğini ortaya koymuştur. Her ne kadar öğretmenlerin bir kısmı doğal öğretim yaklaşımlarını sınıflarında kullandıklarını

rapor etmiş olmalarına karşın, bu çalışmalardan bazıları okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında gömülü öğretim gibi doğal öğretim yaklaşımlarını kullanmak için eğitim ve uygulama desteğine ihtiyaç duyduklarını ortaya koymuştur (Rakap, 2017a, 2019a).

Sosyal Becerilerle İlgili Araştırmalar

Kaynaştırma eğitimi kapsamında sosyal becerilerle ilgili çalışmalar incelendiğinde; program geliştirme (Özaydın vd., 2008), özel gereksinimli çocukları ve normal gelişim gösteren çocukları sosyal beceriler (Aykir ve Çiftçi-Tekinarslan, 2012; Duman ve Koçak, 2013) ya da problem davranışlar (Aykir ve Çiftçi-Tekinarslan, 2012) açısından karşılaştırma, özel gereksinimli çocukların sınıftaki sosyal kabullerini belirleme (Karadağ, Yıldız-Demirtaş ve Girli, 2014; Metin, Şenol ve Yumuş, 2015) ve okul öncesi öğretmenlerinin çocukların sosyal duygusal gelişimlerini desteklemeye ve problem davranışlarını önlemeye yönelik kullandıkları stratejileri belirleme (Rakap, Balıkcı, Kalkan ve Aydın, 2018) konularıyla ilgili araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalar, özel gereksinimli çocukların sosyal becerilerini desteklemek amacıyla geliştirilen programların bu çocukların sosyal becerilerini artırmada etkili olduğunu ve sosyal kabullerini artırdığı, özel gereksinimli çocukların normal gelişim gösteren akranlarına oranla daha fazla problem davranış gösterdiklerini ortaya koymuştur. Dahası, bu çalışmalar, okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında yer alan çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerini desteklemek ve problem davranışlarını önlemek amacıyla çok sınırlı düzeyde uygulamalar gerçekleştirdiklerini belirlemiştir.

Derleme Çalışmaları

Alanyazında okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimi ile birkaç derleme çalışması yer almaktadır. Okul öncesinde kaynaştırmayla ilgili ilk derleme çalışmada Metin (1992), kaynaştırma eğitiminin; tanımı, özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren çocuklar için faydaları ve başarılı olması için temel unsurlar gibi konulara değinmiştir. Avcı ve Ersoy (1999) gerçekleştirdikleri derleme çalışmasında, kaynaştırmanın önemi ve uygulamalarda dikkat edilecek unsurlara ilişkin bilgilere yer vermişlerdir. Bu makalede ayrıca kaynaştırma eğitimi bağlamında değerlendirmenin ve en az kısıtlayıcı ortamın önemine vurgu yapılmıştır. Batu (2010) tarafından yapılan çalışmada ise okul öncesinde kaynaştırmanın başarısını etkileyen faktörler ele alınmış ve son on yıl içinde kaynaştırma eğitimiyle ilgili yürütülen çalışmalar incelenmiştir. Ergin ve Bakkaloğlu (2015) tarafından yapılan derleme çalışmasında kaynaştırma eğitimi yürütülen sınıflarında öğretmenler tarafından sınıf içi geçişleri kolaylaştırma amacıyla kullanılacak stratejiler tanıtılmış ve bu stratejilerin nasıl kullanılacağına dair örnekler sunulmuştur. Diken ve diğerleri (2016) tarafından yapılan derleme çalışmasında, Türkiye’de okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitime temel oluşturan özel eğitim yasalarına ve düzenlemelerine, özel gereksinimli çocukların gelişimlerinin doğal ortamlarda desteklenmesine, okul öncesi dönemde kaynaştırma uygulamaları ve bu konuda yapılan çalışmalara yer verilmiş ve gelecek çalışmalar için öneriler sunulmuştur. Rakap (2017b) tarafından kaleme alınan çalışmada ise kaynaştırma eğitiminin yürütüldüğü okul öncesi sınıflarında kullanılacak doğal öğretim yöntemleri tanıtılmaktadır. Bu makalede doğal öğretim yaklaşımlarının temel bileşenleri ele alındıktan sonra, farklı doğal öğretim yaklaşımları ayrıntılı bir şekilde örnekler ile açıklanmıştır. Son olarak, Yılmaz ve Karasu (2018) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi kaynaştırma sınıflarının kalitesini incelemek amacıyla kullanılacak değerlendirme araçları ile sınıf kalitesinin boyutları ele alınmıştır.

Kaynaştırma Eğitimi ile İlgili Yapılan Diğer Araştırmalar

Son olarak yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, öğretmen-ebeveyn ilişkisi (Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2018), öğretmen eğitiminin çocuk çıktıları üzerindeki etkisi (Demir, 2016), okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırmaya yönelik ihtiyaç ve ulaşılabilirlik algılarını belirlemek amacıyla ölçek geliştirme (Küçük, Acarlar ve Kapçı, 2006), hizmet içi eğitimlerin etkisi (Kılıç, 2011; Seçer, 2010), okul öncesi eğitim programlarında özel gereksinimli çocuklara yer verilme durumu (Kılıçkaya ve Zelyurt, 2015), okul öncesinde kaynaştırmayla ilgili tezlerdeki önerilerin uygulamaya yansımaları (Kale, Dikici-Sığırtmaç, Nur ve Kara, 2017) ve aile katılım düzeyleri (Piştav-Akmeşe ve Kayhan, 2014) gibi konulara odaklanıldığı görülmektedir. Bu araştırmalarda, özel gereksinimli çocuğu olan ve olmayan ebeveynler ile öğretmenlerin iletişim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, hizmet içi eğitim programlarının öğretmenlerin tutumları üzerinde etkili olduğu ancak uygulamalarını değiştirmede çok az etkisinin olduğu ve okul öncesi döneme kıyasla ilkokulda etkinliklere aile katılımının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Okul Öncesinde Kaynaştırma Uygulamalarına Yönelik Projeler

Türkiye’de okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimi uygulamalarını desteklemeye yönelik geliştirilmiş ve uygulanmış üç projeye ulaşılmıştır. Sucuoğlu, Bakkaloğlu ve Akalın (2014) tarafından yürütülen Okul Öncesinde Kaynaştırma: Öğretmen Eğitim Programı projesinde bir öğretmen eğitim projesi hazırlanmış ve bu programın öğretmen çıktıları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Proje kapsamında, 30 okul öncesi öğretmenine 14 hafta boyunca her biri ortalama 3,5 saat uzunluğunda eğitimler verilmiştir. Eğitim programı bağlamında ele alınan konular, özel gereksinimli çocukların özellikleri ve sınıflarda alınacak genel önlemler ile kaynaştırma uygulamaları, özel gereksinimli çocukların gelişimsel performanslarını değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim planı yazma, özel gereksinimli çocuklar için okul öncesi eğitim programında gerekli uyarılma ve değişiklikler yapma, özel gereksinimli olan ve olmayan çocukların bulunduğu okul öncesi sınıflarında sınıf ve davranış yönetimi, doğal ortamda öğretim yöntemleri, özel gereksinimi olan ve olmayan tüm çocukların dil ve konuşma becerilerini destekleme ve özel gereksinimli çocukların aileleriyle çalışma şeklindedir. Proje sonucunda öğretmenlerin kaynaştırmaya yönelik tutumlarında, sınıf yönetimi stratejilerinde, çocuklarla yakınlık puanlarında artış olduğu ve çatışma puanlarının azaldığı belirlenmiştir.

Diken, Çuhadar, Diken, Arıkan ve Ünlü (2014) tarafından 2014-2017 yılları arasında yürütülen bir doğal öğretim projesi (Okul Öncesi Kaynaştırma Sınıflarında Öğretmenler için Doğal Öğretim Süreci) kapsamında ana uygulama çalışmasına 12 ilden 517 öğretmen (410 deney ve 107 kontrol) katılmıştır. Çalışma kapsamında öğretmenlere, projeye ait web sayfası üzerinden online olarak doğal öğretim süreci, gelişimsel yetersizlik türleri ve özellikleri, nitelikli yetişkin davranışları, doğal öğretim strateji ve teknikleri ile çevresel düzenlemeler konularından web-tabanlı eğitimler sunulmuştur. Proje sonunda okul öncesi öğretmenlerinin doğal öğretim ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olduğu ve öğretmenlerin programı faydalı gördükleri belirlenmiştir.

Rakap, Rakap, Aydın ve Kalkan (2015) tarafından 2015-2019 yılları arasında yürütülen Erken Öğrenme için Gömülü Öğretim Projesi, okul öncesi öğretmenlerinin doğal sınıf etkinlikleri, rutinleri ve geçişleri sırasında, özel gereksinimli çocukların gelişim ve öğrenmelerini desteklemelerine yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir. Proje kapsamında geliştirilen program (EREGÖM); Gömülü Öğretime Giriş, Gömülü Öğretimi Planlama, Gömülü Öğretimi Uygulama ve Gömülü Öğretimi Değerlendirme şeklinde dört

öğretmen eğitim modülünden oluşmaktadır (Rakap, 2019b). Gömülü Öğretime Giriş modülünde, gömülü öğretimin tanımı ve anahtar bileşenleri ile bilimsel dayanakları ele alınmaktadır. Gömülü Öğretimi Planlama modülünde, doğal sınıf etkinlikleri, rutinleri ve geçişleri sırasında özel gereksinimli çocuklar için öğrenme fırsatları planlama becerileri kazandırılmaktadır. Gömülü Öğretimi Uygulama modülü, öğretmenleri geliştirdikleri öğretim planları doğrultusunda gömülü öğretimi nasıl uygulayacakları konusunda desteklemeyi amaçlamaktadır. Gömülü Öğretimi Değerlendirme modülü ise öğretmenleri kendi gömülü öğretim uygulamalarını ve çocuk kazanımlarını değerlendirme ve bu değerlendirmeler sonucunda öğretimlerinde ne gibi değişiklikler yapmaları gerektiğini belirleme konularında desteklemeyi amaçlamaktadır (Rakap vd., 2015). EREGÖM Programının etkililiği, 40 okul öncesi öğretmeni ile sınıflarında yer alan ve özel gereksinim tanısı olan 40 çocuğun katıldığı iki deneysel çalışma ile incelenmiştir. Bu çalışmaların bulguları, EREGÖM Programının öğretmenlere gömülü öğretim uygulamalarını planlama, uygulama ve değerlendirme becerileri kazandırmada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Dahası, bu çalışmalar, öğretmenlerin gömülü öğretim uygulamalarını doğru ve sık bir şekilde kullanmaları ile özel gereksinimli çocukların gelişim ve öğrenmeleri arasında olumlu bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Yirminci yüzyıldan itibaren giderek artan bir hızla tüm dünyada yaygınlaşmaya başlayan kaynaştırma eğitimi, araştırmacıların üzerinde yoğunlaştıkları ve birçok araştırma yaptıkları bir konu haline gelmiştir. Yapılan ilk araştırmalar, kaynaştırma eğitiminin ne olduğu, kaynaştırma eğitimi ile ilgili öğretmen görüşleri, kaynaştırma eğitimi kapsamında eğitim alan çocuklarla özel eğitim okullarına devam eden çocukların başarıları arasındaki farkın incelenmesine odaklanırken, günümüzde yapılan güncel çalışmalar, değerlendirme, yüksek nitelikli okul öncesi sınıfları, bilimsel dayanaklı uygulamalar, sosyal beceri programları, nitelikli öğretmen eğitimi ve aileyle iş birliği konularına odaklanmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye’de yapılan araştırmaların büyük bir kısmının okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının tutum, bilgi ve görüşlerini incelemeye yönelik olduğu, bununla birlikte az sayıda da olsa sınıf içi uygulamalara yönelik çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Ayrıca, alanyazında, kaynaştırma eğitiminde en önemli paydaş olan ailelere yönelik sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır ve bu araştırmaların çoğunlukla görüş alma niteliğinde olduğu görülmüştür.

Bu çalışma sonucunda ileriye yönelik uygulamalar açısından şu öneriler getirilebilir:

1. Okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adaylarını bilimsel dayanaklı uygulamalar konusunda bilgilendirmek amacıyla eğitim programları geliştirilip uygulanabilir.
2. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi bağlamında bilgi ve becerilerini desteklemek amacıyla web-tabanlı hizmet içi eğitim programları geliştirilebilir.
3. Okul öncesi öğretmen yetiştirme programına kaynaştırma eğitimi dersi ayrı ve uygulamalı bir ders olarak eklenerek öğretmen adaylarının bu alanda uygulamalı bilgi ve beceri kazanmaları desteklenebilir.
4. Okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukları fark etme ve belirlemeleri ile gönderme öncesi süreçlere yönelik eğitim programları hazırlanabilir.
5. Aile ve öğretmen iş birliğini desteklemeye yönelik programlar ve eğitimler hazırlanabilir.
6. Kaynaştırma sınıflarında eğitim alan çocukların sosyal-duygusal gelişimlerini desteklemek amacıyla müdahale programları geliştirilebilir.

Kaynakça

- Acarlar, F. (2013). Kaynaştırma modeli ve özel gereksinimli küçük çocukların özellikleri. B. Sucuoğlu ve H. Bakkaloğlu (Eds.) *Okul öncesinde kaynaştırma içinde* (ss. 21-73). Ankara: Kök.
- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: What are the levers for change? *Journal of Educational Change*, 6(2), 109-124. <https://doi.org/10.1007/s10833-005-1298-4>
- Akalin, S., Demir, S., Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H., & Iscen, F. (2014). The needs of inclusive preschool teachers about inclusive practices. *Eurasian Journal of Educational Research*, 54, 39-60. <https://doi.org/10.14689/ejer.2014.54.3>
- Akman, B., Mercan-Uzun, E., & Yazıcı, D. N. (2018). Okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının kaynaştırmaya yönelik görüşlerinin karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 96-114. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.305108>
- Aral, N. (2010). *Okul öncesi eğitimde kaynaştırma*. İstanbul: MORPA.
- Artan, İ., & Uyanık-Balat, G. (2003). Okul öncesi eğitimcilerinin entegrasyona ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(1), 65-80.
- Avcı, N., & Ersoy, Ö. (1999). Okul öncesi dönemde entegrasyonun önemi ve uygulamalarda dikkat edilecek noktalar. *Milli Eğitim Dergisi*, 144, 68-70.
- Aykır, T., & Çiftçi-Tekinarslan, İ. (2012). Okul öncesi dönemdeki zihinsel yetersizliği olan ve olmayan çocukların sosyal becerileri ve problem davranışlarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 627-648.
- Bakkaloğlu, H. (2004). *Etkinliğe dayalı müdahale programının 3-6 yaş gelişimsel geriliği olan çocukların geçiş becerilerine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bakkaloğlu, H., Altındağ-Kumaş, Ö., & Aykaç, P. N. (2017). Okul öncesi kaynaştırma sınıflarının niteliğini öğretmenler ve bağımsız gözlemciler nasıl değerlendiriyorlar? *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 229-249. <https://doi.org/10.17679/inuefd.303060>
- Bakkaloğlu, H., & Sucuoğlu, B. (2018). Okul öncesi sınıflardaki özel gereksinimli olan ve olmayan çocukların okula uyumları. *İlköğretim Online*, 17(2), 580-595. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.418906>
- Batu, E. S. (2010). Factors for the success of early childhood inclusion & related studies in Turkey. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(1), 57-71.
- Batu, E. S., Odluyurt, S., Alagözoglu, E., Çattık, M., & Şahin, Ş. (2017). Determining the opinions of preschool teachers regarding inclusion. *Özel Eğitim Dergisi*, 18(3), 401-420. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.283374>
- Bozarslan-Malkoç, B. (2010). *Eskişehir ilindeki özel anaokullarında çalışan eğitimcilerin okul öncesi dönemde kaynaştırma ile ilgili görüşleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Buyse, V. (1993). Friendships of preschoolers with disabilities in community-based child care settings. *Journal of Early Intervention*, 17, 380-395. <https://doi.org/10.1177/105381519301700404>

- Christensen-Sandfort, R. J., & Whinnery, S. B. (2013). Impact of milieu teaching on communication skills of young children with autism spectrum disorder. *Topics in Early Childhood Special Education, 32*(4), 211-222. <https://doi.org/10.1177/0271121411404930>
- Çerezci, Ö. (2015). *Okul öncesi eğitim kurumlarında yapılan kaynaştırma eğitimi uygulamalarının kaynaştırma kriterleri açısından değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çuhaloğlu-İmrak, H. Ç. (2009). *Okulöncesi dönemde kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen ve ebeveyn tutumları ile kaynaştırma eğitimi uygulanan sınıflarda akran ilişkilerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Dalğar, G. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin ve okul öncesi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Demir, Ş. (2016). Okul öncesi kaynaştırma sınıflarındaki öğretmenlerin, özel gereksinimli ve risk grubu çocukların sınıf içi davranışlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 17*(2), 141-162. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.246292>
- Dietrich, S. L. (2005). A look at friendships between preschool-aged children with and without disabilities in two inclusive classrooms. *Journal of Early Childhood Research, 3*, 193-215. <https://doi.org/10.1177/1476718X05053933>
- Diken, I. H. Çuhadar, C., Diken, Ö., Arıkan, A., & Ünlü, E. (2014). *Doğal öğretim projesi: Okul öncesi kaynaştırma sınıflarında öğretmenler için doğal öğretim süreci*. Eskişehir: 114K164 Kodlu TÜBİTAK Projesi.
- Diken, I. H., Rakap, S., Diken, O., Tomris, G., & Celik, S. (2016). Early childhood inclusion in Turkey. *Infants & Young Children, 29*(3), 231-238. <https://doi.org/10.1097/IYC.000000000000065>
- Dikici-Sığırtmaç, A., Hoş, G., & Abbak, B. S. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde yaşanan sorunlara yönelik kullandıkları çözüm yolları ve önerileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(4), 205-223.
- Duman, G., & Koçak, N. (2013). Anaokulu kaynaştırma sınıfında yer alan özel gereksinimli bir çocuğun sosyal oyun ve sosyal iletişim özellikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education, 2*(3), 99-108.
- Eldeniz-Çetin, M. ve Çamlıbel-Çakmak, Ö. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırmaya yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences Studies, 43*, 259- 274.
- Ergin, E., & Bakkaloğlu, H. (2015). Kaynaştırma uygulamaları yürütülen okul öncesi sınıflarda sınıf içi geçişlerin kolaylaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 16*(2), 173-191. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000226
- Ergin, E., & Bakkaloğlu, H. (2017). Examination of in-classroom transitions in inclusive preschool classrooms. *Early Child Development and Care, 189*(5), 820-834. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1345891>

- Erwin, E. J. (1993). Social participation of young children with visual impairment in specialized and integrated environments. *Journal of Visual Impairments and Blindness*, 87, 138-142.
- Gezer, M. S. (2017). *Sınıfta kaynaştırma öğrencisi bulunan okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik rol algılarının belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gök, G., & Erbaş, D. (2011). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 3(1), 66-87.
- Green, K. B., Terry, N. P., & Gallagher, P. A. (2014). Progress in language and literacy skills among children with disabilities in inclusive early reading first classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(4), 249-259. <https://doi.org/10.1177/0271121413477498>
- Guralnick, M. J., Connor, R. T., Hammond, M. A., Gottman, J. M., & Kinnish, K. (1996). Immediate effects of mainstreamed settings on the social interactions and social integration of preschool children. *American Journal on Mental Retardation*, 100, 359-377.
- Hanline, M. F. (1993). Inclusion of preschoolers with profound disabilities: An analysis of children's interactions. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 18, 28-35. <https://doi.org/10.1177/154079699301800105>
- Kale, M., Dikici-Sığırtmaç, A., Nur, İ., & Abbak, B. S. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 35-45.
- Kale, M., Dikici-Sığırtmaç, A., Nur, İ., & Kara, İ. (2017). Okul öncesinde kaynaştırma eğitimi üzerine bir çalışma: tezlerde sunulan önerilerin uygulamalara yansımaları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 220-234.
- Karadağ, F., Yıldız-Demirtaş, V. & Girli, A. (2014). Okul öncesi dönemde akranların sınıflarındaki özel gereksinimli öğrenciyi tercih etme durumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 191 - 215.
- Kargın, T. (2004). Kaynaştırma: Tanımı, gelişimi ve ilkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 1-13.
- Kılıç, A. F. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin engelli öğrencilerin kaynaştırılmasına yönelik bilgilendirilmelerinin kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin değişmesindeki etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Kılıçkaya, A., & Zelyurt, H. (2015). Okul öncesi programlarında özel gereksinimli bireylerin yer alma durumlarının incelenmesi (1989-2013). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 200-212.
- Küçüker, S., Acarlar, F., & Kapci, E. G. (2006). The development and psychometric evaluation of a support scale for pre-school inclusion. *Early Child Development and Care*, 176(6), 643-659. <https://doi.org/10.1080/03004430500147524>
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2010). *The inclusive classroom: Strategies for effective differentiated instruction*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.

- MEB (2006). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. 18.01.2000 tarihli ve 23937 sayılı Resmî Gazete.
- MEB. (2017). *Millî eğitim istatistikleri: Örgün eğitim (2016-2017)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_03/31152628_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2016_2017_1.pdf
- Metin, N. (1992). Okul öncesi dönemde özürlü çocuklar için kaynaştırma programları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1(2), 34-36.
- Metin, N., Şenol, B., & Yumuş, M. (2015). Okul öncesi eğitim sınıflarına kaynaştırılan otistik çocukların sosyometrik statülerinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 483-490.
- Odluyurt, S. (2013). Kaynaştırmaya devam eden otistik özellikler gösteren çocuklara kurallı oyun öğretiminde akranları tarafından doğrudan model olma ve videoyla model olma öğretiminin etkilerinin karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 523-540.
- Odom, S. L., 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. <https://doi.org/10.1177/1053815111430094>
- Odom, S. L., Zercher, C., Li, S., Marquart, J. M., Sandall, S., & Brown, W. H. (2006). Social acceptance and rejection of preschool children with disabilities: A mixed-method analysis. *Journal of Educational Psychology*, 98, 807-823. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.807>
- Özaydın, L., & Çolak, A. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ve okul öncesi eğitimde kaynaştırma eğitimi hizmet içi eğitim programına ilişkin görüşleri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 189-226.
- Özaydın, L., Tekin-İftar, E., & Kaner, S. (2008). Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi. *Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 15-32.
- Özen, A., Ergenekon, Y., Ülke-Kürkçüoğlu, B., & Genç, D. (2013). Kaynaştırma öğrencisi olan okulöncesi öğretmenlerinin sınıflarında yaptıkları öğretim uygulamalarının belirlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(3), 153-166.
- Peck, C. A., Staub, D., Gallucci, C., & Schwartz, I. (2004). Parent perception of the impacts of inclusion on their nondisabled child. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 29(2), 135-143. <https://doi.org/10.2511/rpsd.29.2.135>
- Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., & Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children: Lessons from the classroom. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 3-17. <https://doi.org/10.1177/0271121407313813>
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2014). Investigation of parental involvement in the education of pre-school and primary school-level special needs students. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 43(2), 39-56.

- Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School & Clinic, 39*, 87-98. <https://doi.org/10.1177/10534512030390020401>
- Rakap, S. (2017a). Impact of coaching on preservice teachers' use of embedded instruction in inclusive preschool classrooms. *Journal of Teacher Education, 68*(2), 125-139. <https://doi.org/10.1177/0022487116685753>
- Rakap, S. (2017b). Okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimi uygulamalarının desteklenmesinde doğal öğretim yaklaşımları. *Özel Eğitim Dergisi, 18*(3), 471-492. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.319665>
- Rakap, S. (2019a). Re-visiting transition-based teaching: impact of pre-service teacher's implementation on child outcomes. *Learning and Instruction, 59*, 54-64. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.10.001>
- Rakap, S. (2019b). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların desteklenmesinde gömülü öğretim uygulamaları: Okulöncesi öğretmenleri için öneriler. *Araştırmadan Uygulamaya Özel Eğitim Dergisi, 1*(4), 29-36.
- Rakap, S., Balikci, S., Kalkan, S., & Aydın, B. (2018). Preschool teachers' use of strategies to support social-emotional competence in young children. *International Journal of Early Childhood Special Education, 10*(1), 11-25. <https://doi.org/10.20489/intjecse.454103>
- Rakap, S., Parlak-Rakap, A., & Aydın, B. (2016). Investigation and comparison of Turkish and American preschool teacher candidates' attitudes towards inclusion of young children with disabilities. *International Journal of Inclusive Education, 20*(11), 1223-1237. <https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1159254>
- Rakap, S., Rakap, Ş., Aydın, B. & Kalkan, S. (2015). *Erken öğrenme için gömülü öğretim: Okul öncesi öğretmenleri için araçlar erken eğitim programının uyarlanması ve etkililiğinin iki farklı mesleki gelişim modeli kullanılarak incelenmesi*. Samsun: 115K427 Kodlu TÜBİTAK Projesi.
- Salend, S. J. (1998). *Effective mainstreaming: Creative inclusive classrooms*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Secer, Z. (2010). An analysis of the effects of in-service teacher training on Turkish preschool teachers' attitudes towards inclusion. *International Journal of Early Years Education, 18*(1), 43-53. <https://doi.org/10.1080/09669761003693959>
- Sucuoğlu, B. (2004). Türkiye'de kaynaştırma uygulamaları: Yayınlar/ Araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5*(2), 15-23.
- Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H., & Akalın, S. (2014). *Okul öncesinde kaynaştırma: Öğretmen eğitimi programı*. Ankara: 111K184 Kodlu TÜBİTAK Projesi.
- Sucuoğlu, N. B., Bayraklı, H., İşcen-Karasu, F., & Demir, Ş. (2017). The preschool classroom management and inclusion. *International Journal of Early Childhood Special Education, 9*(2), 66-80. <https://doi.org/10.20489/intjecse.107991>
- Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H., İşcen, F., Demir, Ş., & Akalın, S. (2014). Preschool teachers' knowledge levels about inclusion. *Educational Sciences: Theory & Practice, 14*(4), 1467-1495. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.4.2078>

- Sünbül, A. M., & Sargın, N. (2002, 11-12 November). Okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen tutumlarının (çeşitli değişkenler açısından) incelenmesi. Paper presented at 12th. National Special Education Conference, Ankara.
- Şahbaz, Ü., & Kalay, G. (2010). Okulöncesi eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 116-135.
- Yazıcı, D. N., & Akman, B. (2018). An investigation of pre-school teachers' opinions about the inclusion of children with autism. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 19(1), 105-128. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.284253>
- Yılmaz, B. (2014). *Okul öncesi kaynaştırma sınıflarının kalitesinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, B., & Karasu, N. (2018). Okul öncesi kaynaştırmada kalite: Kapsam ve değerlendirme. *Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 181-198. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.279652>

Extended Summary

Preschool Inclusion in Turkey: Where Were We? Where Are We? Where Should We Be?

Inclusive education is a practice that has been used to provide service to children with special needs along with their typically developing peers (Mastropieri and Scrugss, 2010). Inclusion education is compulsory for preschool children with special needs in Turkey. Studies have shown that both for children with and without special needs benefit from inclusive early childhood practices. Inclusive practices support social skills, language development, communication skills and friendship skills of children with special needs (Christensen-Sandfort and Whinnery, 2013; Green et al., 2014; Guralnick et al., 1996; Odom et al., 2006. In addition, typically developing children learn to accept and live with individuals with differences (Peck et al., 2004).

According to data from the Ministry of National Education (MoNE) in Turkey, only 304 children with special needs received educational services in inclusive early childhood settings during the 2014-2015 school year while 1.631 children with special needs were educated in early childhood special education classrooms designed only for children with special needs. During 206-2017 school year, a small increase was observed in the number of children with special needs receiving education services in inclusive preschool settings. While 3.585 children with special needs were placed in inclusive preschool or kindergarten classrooms, 1.120 preschool children with special needs were education in segregated special education classrooms. When compared to the number of students with special needs receiving educational services in inclusive settings in elementary school level, it is seen that the majority of preschool children with disabilities do not attend to preschool education (MoNE, 2017).

In this article, first, definition of inclusive education is provided. Second, benefits of inclusive practices are summarized using the international literature. Third, a summary of studies conducted in Turkey in relation to inclusive preschool education is presented

followed by a description of legal basis for inclusive education in Turkey. Research focused on inclusive preschool education in Turkey was examined under five categories: (1) opinions and attitudes of preschool teachers and teacher candidates towards inclusion, (2) classroom practices, (3) social skills, (4) research summaries and literature reviews and (5) other studies.

When the studies related to inclusive education in pre-school are examined, it is seen that the most researched subject is the knowledge, attitude and opinions of teachers and teacher candidates towards inclusion of children with special needs into general education classrooms. Findings of these studies have shown that preschool teachers and teacher candidates generally possess a positive attitude towards inclusion (e.g., Akman et al., 2018; Artan and Uyanık-Balat, 2003; Gök and Erbaş, 2011; Rakap et al., 2016). However, the extant literature also includes studies reporting negative attitudes (e.g., Şahbaz and Kalay, 2010). In general, teachers are more willing to include children with mild to moderate disabilities as opposed to those with severe disabilities. Studies also showed that male teachers and teacher candidates have more positive attitudes towards inclusive education than female counterparts; and that teachers/teacher candidates who took courses focused on inclusive or special education were more positive about including children with special needs (Dalğar, 2011; Şahbaz and Kalay, 2010). It is also found that preschool teachers need knowledge and skills in relation to teaching children with special needs, classroom management, working with families of children with special needs, evaluation and instruction in natural environments, individualized education programs (e.g., Akalın et al., 2014; Batu et al., 2017; Gezer, 2017; Gök and Erbaş, 2011; Özaydın and Çolak, 2011; Sucuoğlu et al., 2014).

When studies focused on practices preschool teachers use in inclusive classrooms are examined, it is seen that although teacher used some strategies to support development and learning of children with special needs, they need training and support to implement recommended practices to support inclusive education (Odluyurt, 2013; Özen et al., 2013; Rakap, 2019a). Studies focused on social skills in inclusive preschool settings examined impact of specific programs designed to improve social skills of children with special needs, compared social skills and problem behaviors of children with special needs and those with typical development, and investigated teachers' use of practices to support social-emotional development and address problem-behaviors of children with special needs. These set of studies has shown that intervention program were effective in increasing social skills of children with special needs; comparison to their typically developing peers, children with special needs placed in inclusive settings possessed higher levels of problem behaviors and lower levels of social skills; and preschool teachers rarely used strategies to support social-emotional development and address problem behaviors of these children (Aykır and Çiftçi-Tekinarslan, 2012; Duman and Koçak, 2013; Metin et al., 2015; Rakap et al., 2018).

A number of literature reviews have been conducted to summarize research focused on issues in relation to inclusive education (e.g., Avcı and Ersoy, 1999; Batu, 2010; Diken et al., 2016; Ergin and Bakkaloğlu, 2015; Rakap, 2017b; Yılmaz and Karasu, 2018). While Avcı and Ersoy (1999) described the importance and reviewed the main principle of inclusive education, Batu (2010) reviewed studies to determine factors that influence success of inclusive practices in preschool. Ergin and Bakkaloğlu (2015) provided an overview of transition strategies, while Rakap (2017b) reviewed and described naturalistic instructional approaches to support inclusion in preschool. Diken et al. (2016) summarized laws and regulations supporting early childhood inclusion in Turkey

and reviewed studies focused on inclusive preschool education. Lastly, Yılmaz and Karasu (2018) described dimension of quality in inclusive preschool settings.

In addition to these studies, the extant literature includes three recent grants focused on improving knowledge and skills of preschool teachers in relation to inclusive education (Diken et al., 2014; Rakap et al., 2015; Sucuoglu et al., 2014). Studies implemented as part of these grants have shown that professional development programs that only include teacher training seminars or workshops are effective in increasing teachers' knowledge but ineffective in changing teachers' actual practices. Professional development programs that include implementation support (i.e., coaching) in addition to high quality teacher training seminars are more effective in changing and improving practices preschool teachers use to support development and learning of young children with special needs in inclusive settings.

Based on the findings of the present review, the following recommendations can be made to improve quality of inclusive practices:

1. Education programs can be developed and implemented to inform pre-school teachers and prospective teachers about scientifically based practices.
2. Web-based in-service training programs can be developed to improve teachers' knowledge and skills in the context of inclusive education.
3. Inclusive education courses can be added to the pre-school teacher training program as a separate and applied course to help prospective teachers gain practical knowledge and skills in this field.
4. Education programs can be prepared to help pre-school teachers learn strategies to identify children with special needs.
5. Programs to support family and teacher cooperation can be prepared.
6. Intervention programs can be developed to support social-emotional development of children with special needs receiving education in inclusive settings.

**Kitap İncelemesi: Otizm Spektrum
Bozukluğu Olan Çocuklar İçin Kanıt
Temelli Uygulamalar Ve Müdahaleler**

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2019, Volume 1, Number 1, p 86–92
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2019.0105

**Book Review: Evidence Based Practices
and Treatments for Children with Autism**

Article History:
Received 20 March 2019
Revised 29 December 2019
Accepted 30 December 2019
Available online 30 December 2019

Emrah Gülboy ¹

Kaynak:

Reichow, B., Doehring, P., Cicchetti, D. V., & Volkmar, F. R. (Eds.). (2011). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için kanıt temelli uygulamalar ve müdahaleler*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6975-0>

Reference:

Reichow, B., Doehring, P., Cicchetti, D. V., & Volkmar, F. R. (Eds.). (2011). *Evidence-based practices and treatments for children with autism*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6975-0>

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) alanındaki ilk çalışmalardan günümüze değin OSB olan bireyler için etkili eğitim, müdahale ve terapi hizmetlerinin ortaya konması amacıyla bu bireylerin eğitiminden ve bakımından sorumlu kişiler yoğun çaba sarf etmektedirler (Yücesoy-Özkan, 2016). Özellikle son yıllarda OSB'nin yaygınlığında meydana gelen artış ile birlikte (Christensen vd., 2016) etkili uygulamaların belirlenmesine ilişkin talep artış göstermiştir. Bilim insanları da artan talebi karşılamak amacıyla yoğun çalışmalar yürütmekte ve bu bireylerin eğitiminden ve bakımından sorumlu olan kişilere etkili uygulamaları kullanabilmeleri konusunda rehberlik etmesi için makaleler ve kitaplar yayınlamaktadırlar. Bu çalışmada da OSB alanına önemli katkılar sunan kitaplardan birisi olan, Reichow, Doehring, Cicchetti ve Volkmar'ın editörlüğünde 28 yazarın katkılarıyla hazırlanan "*Evidence Based Practices and Treatments for Children with Autism*" incelenmiştir. Kitap, 2011 yılında Springer Science+Business Media tarafından basılmıştır. Kitap, OSB alanında kanıta dayalı uygulamaların (KDU) kavramsal olarak ve uygulama bağlamında gelişimini ayrıntılı olarak ele almaktadır. Kitap, giriş, müdahale derlemeleri ve araştırmadan uygulamaya olmak üzere üç kısım ve 14 bölüm olmak üzere toplam 408 sayfadan oluşmaktadır.

¹ Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.

Sorumlu Yazar:

Araş. Gör. Emrah Gülboy, Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
E-posta: emrahgulboy@anadolu.edu.tr

Kitabın üç bölümden oluşan birinci kısmında, OSB'nin tarihçesi, bu alanda çıkarılan yasalar, KDU kavramının ne olduğu ve farklı disiplin alanlarındaki kullanımı, KDU'ların belirlenmesinde kullanılan yönerge örneği ve KDU'ların belirlenmesi sürecinde güvenilirlik hesaplamalarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Birinci bölümde, OSB'nin 1940'lı yıllardan günümüze değin tarihsel gelişimi ve yasal düzenlemeler hakkında bilgi sunulmuştur. OSB'ye yönelik çalışmaların tarihçesinin çok eski yıllara dayanmadığı, bu alandaki ilk çalışmanın Kanner (1943) tarafından yapıldığı ve zaman içerisinde OSB alanında yapılan çalışma sayısının artış gösterdiği, yeni yüzyıla (2000'li yıllar) birlikte çalışmaların KDU bakış açısıyla ele alınmaya başlandığı ifade edilmiştir. KDU'nun farklı disiplin alanlarındaki (tıp ve sosyal bilimler) gelişimi, bu alanlardaki kullanımı, disiplin alanlarına göre değişen tanımı, OSB alanında KDU'ların belirlenmesine yönelik faaliyet gösteren kuruluşlar ve bu kuruluşların yayınladığı raporlar hakkında bilgi sunulmuştur. KDU kavramının ilk olarak 1970'li yıllarda sağlık alanında gerçekleştirilen uygulamalarda kullanılmaya başlandığı, 1990'lı yıllarda ise eğitim ve psikoloji alanında KDU'ların belirlenmesine yönelik çalışmaların yürütüldüğü ve OSB alanında KDU'ların belirlenmesine yönelik çalışmaların ise eğitim ve psikoloji alanından etkilendiği belirtilmiştir. OSB olan bireyler için KDU'ların belirlenmesi bağlamında, Amerikan Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center), Amerikan Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council) ve İskoç Üniversiteler arası Yönerge Ağı (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) gibi kuruluşların yürüttüğü çalışmalar açıklanmıştır.

İkinci bölümde, Reichow ve meslektaşları (2008) tarafından, OSB olan bireyler için KDU'ları belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan değerlendirme sistemi hakkında bilgi verilmiştir. Değerlendirme sistemi, araştırmaların niteliğini değerlendirme amacıyla kullanılan yönerge, araştırma raporlarının güçlülüğünü değerlendirmede kullanılacak ilkeler ve bir uygulamanın KDU olması için gerekli ölçütlerden oluşmaktadır. Değerlendirme sisteminde, bir uygulamanın etkililiğini belirlemede hem grup deneysel araştırmalardan hem de tek-denekli deneysel araştırmalardan yararlanılmaktadır. Değerlendirme sistemi içerisinde, OSB alanında KDU'ların belirlenmesi sürecinde, grup deneysel ve tek-denekli deneysel araştırmaların kalitelerinin değerlendirilmesi için birincil ve ikincil niteliksel göstergeler, bu göstergelerin işlevsel tanımları, değerlendirme ölçütleri ve gözden geçirilen uygulamaların kanıtla dayalı olup olmadığını hesaplamak üzere kullanılacak formüller yer almaktadır. Birincil niteliksel göstergelerde, araştırmaların geçerliğini inceleyen özelliklere, ikinci niteliksel göstergelerde ise araştırmaların metodolojik özelliklerini inceleyen göstergelere yer verilmiştir. Bu değerlendirme sisteminde yalnızca odaklanmış uygulamaların etkililiğinin değerlendirilebileceği belirtilmiştir.

Üçüncü bölümde ise OSB alanında kullanılan KDU'ları belirlemeye yönelik geliştirilmiş değerlendirme sistemleri kullanılarak yapılan analizlerin güvenilirliğini ve doğruluğunu test etmek amacıyla gözlemciler arası güvenilirlik hesaplamasında kullanılan "kappa katsayısının" ne olduğu, hesaplamasının nasıl yapılacağı ve nasıl yorumlanacağı hakkında bilgi sunulmuştur. Kappa katsayısı, iki değerlendirici arasındaki uyumu ölçmek amacıyla kullanılan bir hesaplama sistemi olarak tanımlanmıştır. Kappa, 0 ile 1 arasında değer alabilmektedir. Kappa değerini yorumlamak için araştırmacılar farklı değer aralıkları belirlemişlerdir. Örneğin, Fleiss (1981) ve Fleiss ve diğerleri (2003) çalışmalarında, .40'dan küçük kappa katsayısının düşük uyumu, .40-.74 arası kappa katsayısının orta düzey uyumu ve .75'ten büyük kappa katsayısının ise mükemmel uyumu gösterdiğini ifade etmişlerdir. Cicchetti ve Sparrow (1981) ve Cicchetti (1994) çalışmalarında, .40'dan küçük kappa katsayısının kötü uyumu, .40-.59 arası kappa

katsayısının düşük düzey uyumu, .60-.74 arası kappa katsayısının iyi düzey uyumu ve .75'ten büyük kappa katsayısının ise mükemmel uyumu gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Kitabın yedi bölümden oluşan ikinci kısmında, OSB olan bireylere ilişkin davranış, iletişim, sosyal beceri ve sosyal farkındalık, bilişsel-davranışsal terapi, psikofarmakoloji, duyuşsal bozukluklar, diyetler ve alternatif terapiler hakkında bilgi verilmiş ve bu alanlarda yapılan araştırmalara ilişkin bulgular paylaşılmıştır. Dördüncü bölümde, davranış arttırma ve azaltmada kullanılan KDU'lardan olan işlevsel davranışsal değerlendirme, işlevsel davranışsal analiz, kısa deneysel analiz, işlevsel iletişim öğretimi, izler olmayan pekiştirme (*noncontingent reinforcement*), davranışsal ivme ve uyku problemlerine yönelik müdahaleler hakkında bilgiler sunulmuştur. Ayrıca, bu bölümde, davranış arttırma ve azaltma amacıyla kullanılan bu yöntemlerin etkililiğini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiş araştırmaların bulgularına ilişkin veriler paylaşılmıştır. Bu KDU'ları kullanırken veriye dayalı karar verme, öğrenci özelliklerine ve sosyal bağlamın özelliklerine dikkat edilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

Beşinci bölümde, OSB olan bireylere iletişim becerilerinin kazandırılmasında kullanılan KDU'lar hakkında bilgi verilmiş ve bu alanda yapılan araştırmalara ilişkin bulgular paylaşılmıştır. İletişim becerilerinin kazandırılmasına yönelik çalışmalar, dil öncesi iletişim, erken dil edinimi ve temel-gelişmiş dil edinimi olmak üzere üç evrede ele alınmış ve bu evrelerin özelliklerine ilişkin bilgiler sunulmuştur. Her bir evredeki iletişimsel becerileri kazandırmak amacıyla kullanılan KDU'lara örnekler verilmiş ve araştırma bulguları paylaşılmıştır. Dil öncesi iletişim evresinde kullanılan uygulamalara örnek olarak ayrıık denemelerle öğretim, ortak dikkat eğitimi, sözcüklerden fazlası (*more than words*), doğal bağlama dayalı dil öğretimi (*milliue teaching*) ve resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi (*Picture Exchange Communications System*) verilmiştir. Erken dil edinimi evresinde kullanılan uygulamalara örnek olarak sözel davranış, işlevsel iletişim öğretimi, alternatif ve destekleyici iletişim sistemleri verilmiştir. Temel-gelişmiş dil edinimi evresinde kullanılan uygulamalara örnek olarak ise Teach me language, ILAUGH, replik silikleştirme, sosyal öykü ve video model verilmiştir.

Altıncı bölümde, OSB olan bireylere sosyal farkındalık ve sosyal beceri kazandırmada kullanılan ortak dikkat, taklit, akran öğretimi, sosyal beceri grupları ve sosyal öykü uygulamaları hakkında bilgi verilmiş ve bu uygulamalara ilişkin araştırma bulguları paylaşılmıştır. Araştırma bulguları, OSB olan bireylere ortak dikkat becerilerinin kazandırılmasında pek çok davranışçı müdahalenin etkili olduğunu ortaya koyarken taklit becerilerinin öğretiminde canlı model ve video model uygulamalarının ön plana çıkarmaktadır. OSB olan bireylere sosyal becerilerin kazandırılmasında kullanılan uygulamalardan birisi de akran öğretimidir. Akran öğretiminde, akran model, akran ağları, akran başlatmalı öğretim ve temel tepki öğretimi gibi uygulamalardan ve bu uygulamalara ilişkin araştırma bulgularından bahsedilmiştir. OSB olan bireylere sosyal beceri ve sosyal farkındalık becerilerinin kazandırılmasında kullanılan diğer uygulamalar ise sosyal öykü ve sosyal beceri guruplarıdır. Sosyal öyküler, bireylerin karmaşık ve zor durumları anlamalarını kolaylaştırmak amacıyla belirli kuralları göz önünde bulundurarak yazılmış kısa öyküler olarak tanımlanırken sosyal beceri grupları ise bireylerin sosyal olarak daha aktif olmalarını sağlamak amacıyla gerekli becerilerin (örn., başkalarının duygularını ve iletişim niyetini anlama, yorumlama ve iletişim sırasında uygun beden duruşu gösterme) öğretimini kapsayan uygulamalar olarak tanımlanmıştır. Bu becerilerin kazandırılmasında kullanılan zihin kuramı, LEGO terapi ve bilişsel-davranışsal terapiye ilişkin bilgi verilmiş ve bu uygulamalara yönelik araştırma bulguları paylaşılmıştır.

Yedinci bölümde, yüksek işlevli OSB olan bireylere yönelik bilişsel-davranışsal terapi hakkında bilgi verilmiş, araştırma bulguları paylaşılmış ve uygulamanın kullanımına yönelik öneriler sunulmuştur. OSB olan bireylerde psikolojik sorunlar, yoğun davranış problemleri ve sosyal beceri yetersizlikleri çok sık rastlanan durumlardır. Bilişsel-davranışsal terapiye ilişkin araştırma bulguları, bu terapinin OSB olan bireylerin yaşadıkları sorunların çözümlenmesinde etkili uygulamalardan birisi olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bilişsel-davranışsal terapi kullanılırken uygun amaç seçimi, kalıcılık ve genellemenin planlanması, bilişsel gelişimi kolaylaştıracak uygun yöntemlerin seçimi ve etkili pekiştiricilerin belirlenmesi gibi hususlara dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Sekizinci bölümde, OSB olan bireylerde çok sık rastlanan hiperaktivite, dürtüsellik, yineleyici davranışlar, kendine zarar verme, öfke nöbeti ve saldırganlık gibi problem davranışlara yönelik psikofarmakolojik uygulamalar hakkında bilgi sunulmuştur. OSB olan bireylerde hiperaktivite tedavisinde, "Methylphenidate ve Guanfacine", tekrarlayıcı davranışlar için "Fluoxetine ve Citalopram", problem davranışlar içinse "Clozapine, Risperidone, Quetiapine, Ziprasidone, Olanzapine ve Aripiprazole" gibi ilaçların kullanıldığı belirtilmiştir. Bu ilaçlar kullanılarak yürütülmüş çalışmalara ilişkin araştırma bulguları paylaşılmıştır. Araştırma bulguları, bu ilaçların OSB olan çocukların hiperaktivite, tekrarlayıcı ve problem davranışları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Özellikle, Risperidone adlı ilacın çocuklarda öfke nöbetleri, saldırganlık ve kendine zarar verme tedavisinde etkili bir ilaç olduğu görülmektedir. Araştırmalardan elde edilen bulgular cesaret verici olsa da bu ilaçların etkililiğini ortaya koyan daha fazla sayıda çalışmaya gereksinim duyulduğu ifade edilmiştir.

Dokuzuncu bölümde, OSB olan bireylerde duyuşsal işlev bozukluklarına müdahalede kullanılan duyu bütünlendirme terapileri hakkında bilgi verilmiş ve araştırma bulguları paylaşılmıştır. Kendini uyarıcı davranışlar, normal seviyedeki işitsel uyaranların varlığından kaçınma davranışları, duyuşsal uyaran arama davranışları (döndürme, çevirme vb.) ya da çevresel uyaranlara yanıt vermeme gibi davranışlar duyuşsal işlev bozuklukları olarak tanımlanmıştır. Kendini uyarıcı davranışların azaltılması, dikkat ve etkinlikle ilgilenme davranışının artırılması, duyuşsal olarak itici uyaranları tolere edebilme konularında araştırmalar yürütülmüş olmasına karşın duyu bütünlendirme terapilerinin etkililiğinin tam olarak ortaya konulmadığı ifade edilmiştir. Duyu bütünlendirme terapileri, vücut, kafa masajı ya da dokunma terapisi uygulamalarını içeren *dokunma hissine dayalı terapiler*, bireylerin iç algısını ağırlık, sıkıştırma hissi yaratarak sağlamayı hedefleyen *ağırlık yelekleri terapisi*, işitsel uyaranların davranışlar üzerindeki etkilerinin incelenmesini hedefleyen *işitsel uyaranlara dayalı terapiler* ve Wilbarger Protokolü, terapi topu ve duyuşsal diyet gibi uygulamaların yer aldığı *diğer terapiler* olmak üzere dört grupta incelenmiştir.

Onuncu bölümde, OSB olan bireylerde kullanılan diyetler, destekleyici ve alternatif terapilerle ilgili bilgi verilmiş ve bu uygulamalara ilişkin araştırma bulguları paylaşılmıştır. Destekleyici ve alternatif terapilerin, OSB'ye eşlik eden sorunlara (mide-bağırsa sorunları, uyku sorunları vb.) yönelik bir tedavi seçeneği olmasına karşın bu terapilerin OSB'ye yönelik tedavi edici uygulamalar arasında en fazla tartışma yaratan uygulamalar içinde yer aldığı ve henüz etkililiğinin kanıtlanmadığı belirtilmiştir. Destekleyici ve alternatif terapiler, sekretin tedavisi, oksitosin tedavisi, tahıldan arındırılmış diyetler, Gluten-Casein diyeti gibi uygulamaları içeren *biyolojik temelli terapiler*, beslenme ve mide-bağırsak sorunlarına ilişkin semptomları azaltmada kullanılan *vitamin ve diğer destek terapileri*, bağışıklık sistemini güçlendirmeye yönelik *bağışıklık sistemi terapileri*, vücudun ağır metallere arındırılmasını ve beyne daha fazla

oksijen yollanarak beyindeki kapalı bölümlerin aktive edilmesini hedefleyen *arındırma ve hiperbarik oksijen terapisi*, masaj ve beynin belirli bölgelerini uyarmayı hedefleyen *yönlendirici ve vücut temelli terapiler*, yoga, meditasyon ve müzik yoluyla vücudun dengesini sağlamayı hedefleyen *akıl-vücut temelli terapiler* ve evrenden gelen enerjinin vücut ve düşünce sistemini düzenlemesine yönelik kullanılan *enerji yönetme terapileri* olmak üzere yedi grupta incelenmiştir.

Kitabın dört bölümden oluşan üçüncü kısmında, OSB alanındaki KDU'ların uygulamaya yansımalarına ilişkin bilgi sunulmuş ve araştırma bulguları paylaşılmıştır. On birinci bölümde, OSB alanında KDU'larda uyumsal davranışların rolü açıklanmıştır. Bu bölümde uyumsal davranışların ne olduğu, bireyin yaşamını işlevsel hale dönüştürmedeki rolü, yaşla ve OSB'nin semptomlarıyla olan ilişkisi üzerinde durulmuştur. Uyumsal davranışların kazandırılmasında kendini yönetme, pekiştirme ve uyarıcı kontrolü gibi davranışsal müdahalelerin başarılı olduğu belirtilmiştir. Uyumsal davranışların OSB olan bireyler için oluşturulan müdahale planlarının en önemli parçası olduğu ifade edilmiş ve uyumsal davranışların değerlendirilmesinde kullanılan Vineland Uyumsal Davranış Ölçeği (Sparrow, Balla ve Cicchetti, 1984) tanıtılmıştır. Bölümün sonunda ek olarak Vineland II Uyumsal Davranış Ölçeği Formu sunulmuştur.

On ikinci bölümde, OSB alanında çalışan öğretmenlerin KDU'ları etkin bir biçimde kullanabilmeleri için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerde dikkat edilmesi gereken hususlar üzerinde durulmuştur. Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın Yasası (2001) ile birlikte KDU'ların yetersizliği olan çocukların eğitiminde kullanılma zorunluluğu getirildiği belirtilmiş ve yasaya dayalı olarak eğitimin daha nitelikli hale dönüştürülebilmesi için hem genel eğitim öğretmenlerinin hem de özel eğitim öğretmenlerinin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerle KDU'ların kullanımını konusunda yetkinliklerinin artırılması gerektiği ifade edilmiştir. Araştırma bulguları, hizmet öncesi dönemde genel eğitim öğretmen adaylarının sınıflarındaki OSB'li öğrencilerle çalışma konusunda temel bilgi gereksinimleri olduğunu, özel eğitim öğretmen adaylarının ise bu öğrenciler için uygun öğretim kararları alma konusunda daha bilimsel temelli bilgi ve becerilere ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır. Hizmet öncesi eğitimin daha nitelikli hale dönüştürülebilmesi için programlara yeni derslerin eklenmesi, uygulamalı ders sayısının ve öğretmenlik deneyimi ders saatinin artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerini yaşam boyu sürdürebilmeleri için hizmet içi eğitimlerin önemine değinilmiş ve bu eğitimlerin tüm bölgelere ulaştırılması, eğitimlerin içeriklerinin gereksinimleri karşılar düzeyde olması ve uygulamaya dayalı olması gerektiği konusunda önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca, KDU'ların kullanımının iyi bir eğitimi ve farklı disiplinlerden uzmanların yer aldığı bir ekip çalışmasını gerektirdiği belirtilmiştir.

On üçüncü bölümde, bir devlet okulu programı olan Delaware Otizm Programı (DAP) tanıtılmış ve programda kullanılan KDU'ların belirlenme sürecine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. DAP'ın, uygulamalı davranış analizine ve resim değiş-tokuş sistemine (PECS) dayalı bir program olduğu, programda 400 personelin hizmet verdiği ve 700'e yakın öğrencinin programdan yararlandığı belirtilmiştir. DAP'ta kullanılan KDU'lardan birisi olan PECS'e ilişkin yürütülen sistematik derleme süreci anlatılmış ve KDU ile en iyi uygulamalar (best practices) arasındaki farkların neler olduğu açıklanmıştır. DAP bünyesinde hizmet veren personelin mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla oluşturulan eğitim programları hakkında bilgi sunulmuştur. DAP programlarındaki mesleki eğitim programlarının temel amacının hizmet sunan personeli akademik okur-yazar ve bilgili bir araştırma tüketicisi haline dönüştürmek olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca, DAP'a özgü olan eyalet çapındaki eğitim ve denetim mekanizmaları kısaca açıklanmıştır.

On dördüncü bölümde OSB alanında KDU kavramının şimdiki durumu ve gelecekte ne yöne evirilebileceği hakkında bilgi sunulmuştur. OSB yaygınlığının her geçen yıl arttığı ve buna paralel olarak araştırma sayısında da bir artış olduğu belirtilmiştir. Kitabın ikinci kısmında yer alan iletişim, sosyal beceri, psikofarmakoloji alanlarındaki çalışmaların genel bir özeti yapılmıştır. Kapsamlı ve odaklanmış uygulamalara ilişkin örnekler sunulmuş ve araştırma bulguları paylaşılmıştır. Araştırma ve uygulama arasında bir boşluk olduğu, bu sorunun üstesinden gelebilmek için araştırmacıların alanın gereksinimlerini iyi analiz etmeleri gerektiği, bu analizlere dayalı olarak deneysel ve niteliksel açıdan güçlü araştırmalar planlayıp yayın sürecinde uygulamacıların anlayabileceği bir açıklıkta yazmaları ve herkesin erişimine açık hale getirmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Son olarak, çocuklar ve bebeklerdeki duyuşal bozukluklara müdahalede etkili uygulamaların belirlenmesi, bu alandaki grup deneysel araştırma sayısının artırılması ve KDU'ların okullarda kullanımının yaygınlaştırılması konularında öneriler sunulmuştur.

OSB tanısı alan birey sayısı ve bu alandaki araştırma sayısı her geçen gün artış göstermesine karşın OSB alanında henüz aydınlatılmamış pek çok konu varlığını sürdürmektedir (Johnson, Fleury, Ford, Rudolph ve Young, 2018). OSB tanısı alan birey sayısındaki artışa paralel olarak bu alandaki uygulamalar da çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitlilik, alanda çalışan uzmanların ve ailelerinin doğru uygulamaları seçme konusunda güçlük yaşamasına yol açmakta ve bu durum kimi zaman çocuğun, ailenin ya da uzmanın olumsuz deneyimler yaşamasına neden olmaktadır (Yücesoy-Özkan, 2016). Yaşanabilecek olumsuzlukların ortadan kaldırılabilmesi için OSB alanında KDU'ların belirlenmesi ve bu uygulamaların hem sınıfta öğretmenler tarafından hem de evde aileler tarafından kullanılması gerekmektedir (Rakap, 2017). OSB alanında çalışan bilim insanları KDU'ları belirleme, geliştirme ve yaygınlaştırma görevine sahipken öğretmenler ve bu alanda çalışan diğer uzmanlar ise bu uygulamaları seçme ve kullanmakla yükümlüdürler (Kretlow ve Blatz, 2011).

KDU'ların belirlenmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla geniş bir araştırmacı grubu tarafından kaleme alınan bu kitap, OSB alanında KDU kavramının anlaşılması, KDU'ların belirlenmesi ve uygulama ortamlarında kullanımının sağlanması amacıyla hem araştırmacılara hem de uygulamacılara katkı sağlayacaktır. Kitap, son yıllarda KDU'lara verilen önemin ve OSB alanında KDU'ların kullanılmasına ilişkin kanaatin her geçen gün arttığı Türkiye'de yürütülen çalışmalarda ve uygulamalardaki eksikliklerin anlaşılıp düzeltilmesine, aynı zamanda da araştırma-uygulama arasındaki boşluğun kapatılmasına katkı sağlayabilecek temel kaynaklardanır.

Kaynakça

- Christensen, D., Baio, J., Braun, K., Bilder, D., Charles, J., Constatnino, J. N., et al. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *MMWR Surveillance Summaries*, 65(3), 1–23. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1>.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6, 284–290.
- Cicchetti, D. V., & Sparrow, S. S. (1981). Developing criteria for establishing interrater reliability of specific items: Applications to assessment of adaptive behavior. *American Journal of Mental Deficiency*, 86, 127–137.

- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions* (2nd ed.). New York, NY: Wiley.
- Fleiss, J. L., Levin, B., & Paik, M. C. (2003). *Statistical methods for rates and proportions* (3rd ed.). New York, NY: Wiley.
- Johnson, L. D., Fleury, V., Ford, A., Rudolph, B., & Young, K. (2018). Translating evidence-based practices to usable interventions for young children with autism. *Journal of Early Intervention, 40*, 158-176. <https://doi.org/10.1177/1053815117748410>
- Kretlow, A. G., & Blatz, S. L. (2011). The ABCs of evidence-based practice for teachers. *Teaching Exceptional Children, 43*, 8-19. <https://doi.org/10.1177/004005991104300501>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *The Nervous Child, 2*, 217-250.
- No Child Left Behind Act of 2001, Pub. L. No. 107-110, § 115, Stat. 1425 (2002).
- Rakap, S. (Ed.). (2017). *Türkiye’de otizm spektrum bozukluğu ve özel eğitim*. İstanbul: Tohum Otizm Vakfı.
- Reichow, B. (2011). Development, procedures, and application of the evaluative method for determining evidence-based practices in autism. B. Reichow, P. Doehring, D. V. Cicchetti, & F. R. Volkmar (Ed.), *Evidence based practices and treatments for children with autism* içinde (s. 25-92). New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6975-0>
- Reichow, B., Volkmar, F. R., & Cicchetti, D. V. (2008). Development of an evaluative method for determining the strength of research evidence in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 1311-1319. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0517-7>
- Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). Vineland Adaptive Behavior Scales (Survey Form). Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Yücesoy-Özkan, Ş. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için bilimsel dayanaklı uygulamalar. A. Cavkaytar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu* içinde (s. 145-157). Ankara: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.