



Examining the Studies Related with Embedded Instruction Provided by the Implementers to the Children with Developmental Disabilities who Received Staff Training

Ozgul ALDEMIR FIRAT¹, Yasemin ERGENEKON²

¹Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey, ORCID: 0000-0001-6960-1881

²Anadolu University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey, ORCID: 0000-0003-2443-0884

To cite this article: Aldemir Firat, O., & Ergenekon, Y. (2018). Examining the studies related with embedded instruction provided by the implementers to the children with developmental disabilities who received staff training, *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(4), 63-87.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 07.05.2018

Available online:
27.07.2018

ABSTRACT

The quality of the education provided to the children with developmental disabilities closely related with the children's outcomes in the early childhood years. The findings of the research studies reveal that providing teaching procedures appropriate to the settings where children live have benefits. One of these procedures is embedded instruction. In the literature, it can be seen that there are studies showing that implementers who received staff training could implement embedded instruction successfully and affect the outcomes of their students' positively. In this manuscript, it was aimed to evaluate the studies which examined the effects of embedded instruction provided to children with developmental disabilities by the implementers who received staff training according to "the qualitative criteria of single-subject research studies" and also to make a comprehensive analysis. The results were discussed within the literature framework and some suggestions were presented for the future implementers and researchers.

© 2018 IOJES. All rights reserved

Keywords:¹

Staff training, embedded instruction, inclusion, qualitative criteria in single-subject research.

¹ Corresponding author's address: Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey
Telephone: +90 (362) 312 1919 / 5412
Fax: +90 (362) 457 60 78
e-mail: ozgul.aldemir@omu.edu.tr
DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.04.004>

Personel Eğitimi Alan Uygulamacıların Gelişimsel Yetersizliği Olan Okulöncesi Çocuklara Sunduğu Gömülü Öğretimle İlgili Araştırmaların İncelenmesi

Özgül ALDEMİR FIRAT¹, Yasemin ERGENEKON²

¹Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey, ORCID: 0000-0001-6960-1881

²Anadolu University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey, ORCID: 0000-0003-2443-0884

To cite this article: Aldemir Fırat, Ö., & Ergenekon, Y. (2018). Examining the studies related with embedded instruction provided by the implementers to the children with developmental disabilities who received staff training, *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(4), 63-87.

MAKALEBİLGİ

Makale Tarihi:

Makale Geliş Tarihi:

07.05.2018

Çevrimiçi Yayınlanma

Tarihi:27.07.2018

ÖZET

Erken çocukluk döneminde gelişimsel yetersizliği olan çocuklara sunulan eğitimin niteliği çocukların çıktılarıyla yakından ilişkilidir. Araştırma bulguları, kaynaştırma uygulamalarında çocuklara buldukları ortamın özelliklerine uygun öğretim düzenlemelerinin sunulmasının yararlı olduğunu göstermektedir. Bu düzenlemelerden biri de gömülü öğretimdir. Alanyazında personel eğitimi alan uygulamacıların, gömülü öğretimi başarılı şekilde uygulayarak sınıflarındaki çocukların çıktılarını olumlu yönde etkilediklerini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu makalede personel eğitimi alan uygulamacıların sınıflarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocuklara sundukları gömülü öğretimin etkilerini belirleyen çalışmaların "tek-denekli araştırmalar niteliksel ölçüleri" açısından değerlendirilmesi ve kapsamlı bir analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bulgular alanyazın çerçevesinde tartışılmış, uygulamacılara ve araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

© 2018 IOJES. Tüm hakları saklıdır

Anahtar Kelimeler:²

Personel eğitimi, gömülü öğretim, kaynaştırma, tek-denekli araştırmalarda niteliksel ölçütler.

Giriş

Okulöncesi dönemde olan ve özel eğitime gereksinim duyan çocuğa sunulan hizmetler, çocuğun büyüme ve gelişmesinde anlamlı farklılıklar yaratması açısından oldukça önemlidir (Lerner, Lowenthal ve Egan, 2003). Gelişimsel yetersizliği olan çocukların okulöncesi dönemde uygun eğitim fırsatlarından yararlanmaları öğrenmelerine, davranışsal, sosyal ve duygusal gelişimlerine yönelik önemli katkılar sağlamaktadır (Batu, 2012; Güven ve Efe-Azkeskin, 2010; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2018). Bu açıdan okulöncesi dönemdeki çocuklarla çalışan uygulamacılar olan öğretmenlerin, öğretmen yardımcılarının ve öğretmen adaylarının çocuk için etkili olan öğretim süreçlerini planlayarak sistematik biçimde uygulamaları oldukça önemlidir. Bununla birlikte, okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışan öğretmenler, öğretmen yardımcıları ve öğretmen adayları, etkili öğretim süreçlerini içinde bulunulan eğitim ortamlarının özelliklerine ve rutinlerine uygun olarak gün içindeki programlarını aksatmadan kolay bir şekilde uygulayabilecekleri yaklaşımlara gereksinim duyabilmektedirler. Bu gereksinimden hareketle alanyazında öğretmenlere, öğretmen yardımcılara ve öğretmen adaylarına doğal

¹ Sorumlu yazarın adresi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye
Telefon: 0 (362) 312 1919 / 5412
Faks: 0 (362) 457 60 78
e-posta: ozgul.aldemir@omu.edu.tr
DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.04.004>

öğretim yaklaşımı içinde yer alan “gömülü öğretim” sürecini kullanmaları önerilmektedir (NAC, 2015; NPDC, 2014; Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004; Rakap, 2017b; Snyder vd., 2015).

Gömülü öğretim, öğretim uygulamalarının planlı bir şekilde rutinelere, gün içinde gerçekleştirilen etkinliklere, geçişlere ve/veya oyunlara gömülmesidir. Gömme; genişletilmesine, değiştirilmesine ve/veya uyarlanmasına rağmen, çocuklar için hala anlamlı ve ilginç olan olay ya da etkinlikler içinde çocuklara gereksinim duydukları hedef davranışların öğretimi için fırsat verilmesidir. Gömülü öğretim, çocukların önemli davranışları anlamlı bağlamlarda öğrenmelerine ve uygulama yapmalarına fırsat sağlar (Grisham-Brown, Hemmeter ve Pretti-Frontczak, 2005; Özen ve Ergenekon, 2011; Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004; Snyder vd., 2015). Bu açıdan bakıldığında, gelişimsel yetersizliği olan çocuk/lar için işlevsel olan hedef davranışların öğretiminin rutinlere, planlanmış etkinliklere, geçişlere ve/veya oyunlara gömülerek yapılması ve değerlendirilmesi, çocuğun etkinliğe katılımı, edindiği davranışı doğal ortamında gerçekleştirmesi ve genellemesi açısından oldukça yararlıdır (Koagel, Vernon ve Koagel, 2009; Schepis, Reid, Ownbey ve Parsons, 2001). Genel eğitim öğretmenlerinin sınıflarında gömülü öğretimi kullanmaları, hem gelişimsel yetersizliği olan çocukların eğitsel gereksinimlerini karşılamakta hem de öğretmenlere pratik ve etkili bir öğretim sunma fırsatı sağlamaktadır (Horn, Lieber, Li, Sandall ve Schwartz, 2000; Macy ve Bricker, 2007; Özen ve Ergenekon, 2011; Özen, Ergenekon, Ülke-Kürkçüoğlu ve Genç, 2013; Rakap, 2017b; Snyder vd., 2015).

Okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışan ve gömülü öğretim sürecini kullanmak isteyen uygulamacıların bu süreci nasıl planlayacaklarını ve uygulayacaklarını bilmeleri gerekmektedir. Gömülü öğretim sürecini kullanacak uygulamacıların dikkat etmesi gereken unsurlar alanyazında çocuğa öğretilmesi planlanan davranışa, sunulacak ipucuna, davranışın gerçekleşmesi için çocuğa verilecek süreye, gömülü öğretim denemelerinin hangi rutinlerde gerçekleştirileceğine, denemelerin dağılımına ve ölçüte, gömülü öğretim sürecinde kullanılacak öğretim yöntemine ve çocuk için etkili olan geribildirim karar verme olarak sıralanmaktadır. Bunlara ek olarak uygulamacılar, öğretilmesi planlanan hedef davranışa ilişkin çocuğun başlama düzeyini belirlemeli, ardından uygulama ve değerlendirme oturumlarını gerçekleştirmelidirler (Aldemir Fırat ve Ergenekon, 2018; Grisham-Brown vd., 2005; McDonnell, Johnson ve McQuivey, 2008; Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004). Ancak okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışan personel, genel olarak özel eğitime ve özel eğitimde kullanılan sistematik öğretim yöntemlerine ilişkin yeterli bilgi, beceri ve/veya deneyime sahip olmadan mezun olmaktadır. Personelin bu gereksinimi “personel eğitimleri” ile giderilmeye çalışılmaktadır (Berkeban, 2013; Horn vd., 2000; McBride ve Schwartz, 2003; Schepis vd., 2001; Tate, Thompson ve McKerchar, 2005).

Öğretmenlerin profesyonel gelişimlerini sağlamaya yönelik sunulan personel eğitimlerine, gerek araştırmacılar gerekse uygulamacılar tarafından giderek artan bir biçimde önem verilmeye başlanmıştır. Öğretmenin çocuğun eğitim gereksinimlerini karşılayan etkili bir öğretim sunması, eğitimin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Buradan yola çıkarak gelişimsel yetersizliği olan çocukların gelişimlerinin öğretmenlerinin nitelikleriyle yakından ilgili olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin niteliklerinin belirlenmesinde ise öğretmenlere sunulan hizmet öncesi ve hizmet-içi eğitimler önemli bir rol oynamaktadır (Barton, Chen, Pribble, Pomes ve Kim, 2013; Fowler, Yates ve Ostrosky, 2011; Moore, Perez-Mendez ve Kaczmarek, 2011; Sakız ve Woods, 2015; Snyder, Denney, Pasia, Rakap ve Crowe, 2011a; Snyder, Hemmeter ve McLaughlin, 2011b; Winton, 2016). Okulöncesi çocuklarla çalışan personele ilişkin gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde, uygulamacıların gömülü öğretime ilişkin personel eğitimini başarıyla tamamlayarak sınıflarında kolaylıkla ve başarıyla uyguladıkları görülmektedir (Berkeban, 2013; Horn vd., 2000; McBride ve Schwartz, 2003; Schepis vd., 2001; Tate vd., 2005).

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada alanyazında gelişimsel yetersizliği olan okulöncesi çocukla/çocuklarla çalışan uygulamacılara (öğretmen, öğretmen yardımcısı ve/veya öğretmen adayı) yönelik gerçekleştirilen personel

eğitimi araştırmalarının değerlendirmesi amaçlanmıştır. Çalışmada bu genel amaç doğrultusunda alt amaçlar belirlenmiştir. Belirlenen alt amaçlarda konuyla ilgili olarak ulaşılan araştırmaların; (a) Horner ve arkadaşlarının (2005) geliştirdiği “*tek-denekli araştırma niteliksel ölçütleri*” açısından değerlendirilmesi, (b) “demografik, yöntemsel özelliklerinin (katılımcı özellikleri, araştırma modeli, bağımlı-bağımsız değişken, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği)” ve (c) elde edilen sonuçların “personel ve çocuklar açısından etkilerinin (sonuç, kalıcılık, genelleme, sosyal geçerlik)” kapsamlı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Problemi

Alanyazında doğal öğretim yaklaşımı içinde yer alan gömülü öğretim sürecine ilişkin bilgi veren (Aldemir Fırat ve Ergenekon, 2018; Rakap, 2017b) ve alanyazın taraması (Rakap ve Parlak-Rakap, 2011; Snyder vd., 2015) olarak yayımlanmış çalışmalar bulunmaktadır. Gerçekleştirilmiş olan alanyazın taramalarının birinde “doğal öğretim yaklaşımının içinde yer alan tüm uygulama süreçlerine” ilişkin araştırmalar (Snyder vd., 2015), diğerinde ise “gömülü öğretimle” gerçekleştirilen araştırmalar (Rakap ve Parlak-Rakap, 2011) temel olarak “çocukların çıktıkları” açısından ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada ise diğer iki alanyazın taramasından farklı olarak “okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışan personelin” kendilerine sunulan gömülü öğretime ilişkin “personel eğitiminin” etkileri “alt amaçlarda belirtilen özellikler” açısından ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

Yöntem

Alanyazın Taramasının Alanı

Bu çalışmada okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışan personele “gömülü öğretim”e ilişkin “personel eğitimi”nin sunulduğu ve bu eğitimin etkilerinin “personel ve/veya çocuklar” açısından incelendiği araştırmalar ele alınmıştır. Bu amaçla, anahtar sözcükler kullanılarak gelişimsel yetersizliği olan okulöncesi dönemdeki çocuklara gömülü öğretim sunularak gerçekleştirilen toplam 26 araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmalardan 16’sı “personel eğitimi alan” uygulamacılar tarafından gelişimsel yetersizliği olan çocuklara gömülü öğretim sunulmasıyla ilgilidir. Ulaşılan tüm araştırmalar, dâhil etme ve dışlama ölçütleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda 1992 yılından günümüze ölçütlere uyan uluslararası alanyazından makaleler ve ulusal bir tez çalışması olmak üzere toplam 16 araştırma çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışmanın Modeli

Bu çalışmada gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan uygulamacıların okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklara sundukları gömülü öğretimin etkililiğini tek-denekli araştırma modelleriyle sınavan araştırmalara ilişkin sistematik bir alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. İzleyen bölümde alanyazın taramasının nasıl yapıldığına ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

Alanyazın taraması sürecinde 1992 yılından günümüze kadar gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan uygulamacılar (öğretmen, öğretmen yardımcısı ve/veya öğretmen adayı) tarafından okulöncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan çocuklara öğretim sunulan araştırmalara ulaşmak için bazı anahtar sözcükler belirlenmiştir. Bu alışma için “gömülü öğretim (“*embedded*”, “*embedding*”, “*embedded instruction*” ya da “*embedding instruction*”)), “gelişimsel yetersizliği olan okulöncesi dönemdeki çocuklar”, “personel eğitimi (personel training)”, “öğretmen eğitimi (teacher training)”, “yardımcı personel eğitimi (paraprofessional training)” gibi anahtar sözcükler belirlenmiştir. Bu anahtar sözcükler ikili olarak farklı kombinasyonlarla bir araya getirilerek (örneğin, “personel eğitimi+gömülü öğretim”, “gelişimsel yetersizliği olan okulöncesi dönemdeki çocuklar+personel eğitimi” vb.) elektronik veri tabanlarında tarama

gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte Anadolu ve Vanderbilt Üniversitesi'nin kütüphanelerinin katalogları internet üzerinden taranmış ve Academic Search Complete, EbscoHost, ERIC, Google Scholar, PsycINFO, ScienceDirect ve Scopus veri tabanları kullanılmıştır. Yapılan tarama sonucunda ulaşılan araştırmaların dâhil edilmesi için belirlenen ölçütler; (a) çocuklarla çalışan uygulamacıların araştırma kapsamında gömülü öğretime ilişkin "personel eğitimi almış" olması, (b) uygulamacıların aldığı eğitim sonrası çocuklara gömülü öğretime ilişkin öğretim sunması, (c) araştırmaların tek-denekli araştırma modeliyle gerçekleştirilmiş olması, (d) araştırmada yer alan çocukların en az bir tanesinin okulöncesi dönemde olması, (e) çocukların tümünün ya da bir kısmının gelişimsel yetersizliğe sahip olması ve (f) araştırmaların hakemli bir dergide yayımlanmış ya da bilimsel bir tez olarak basılmış olması olarak belirlenmiştir.

Tarama sonucu elde edilen araştırmaların dışlanma ölçütleri ise (a) çocuklarla çalışan uygulamacıların araştırma kapsamında gömülü öğretimi uygulamaya ilişkin personel eğitimi almamış olması, (b) uygulamacıların çocuklara yönelik gömülü öğretime ilişkin öğretim sunmamış olması, (c) tek-denekli araştırma metodolojisi dışında bir metodolojiyle (örn., grup deneysel, betimsel araştırma vb.) tasarlanmış olması, (d) araştırmada yer alan çocukların okulöncesi dönem dışında bir yaş aralığında olması, (e) araştırmada yer alan çocukların tamamının tipik gelişim gösteren çocuklar olması ve (f) gömülü öğretime gerçekleştirilmiş karşılaştırma çalışması olmasıdır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi sürecinde, "dâhil etme ve dışlama ölçütleri"ne göre ölçütleri karşılayan araştırmalar belirlenmiştir. Belirlenen her bir araştırmaya günümüzden geçmişe olmak üzere bir sayısından başlayarak sırayla numara verilmiştir. Ardından araştırmanın b ve c alt amaçlarında araştırmacıların belirledikleri kategorilere göre araştırmalar incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında belirlenen kategoriler "*b alt amacıyla*" ilgili olarak (a) katılımcıların sayısı, çocukların yaşı ve tanısı, (b) bağımlı değişken, (c) bağımsız değişken, (d) araştırma modeli, (e) gözlemcilerarası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği, "*c alt amacıyla*" ilgili olarak da (f) uygulamanın sonuçları, (g) genelleme, (h) izleme ve (i) sosyal geçerliktir. Araştırmalar sıralanan kategorilere göre Tablo 1'e yerleştirilerek kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu sürecin ardından araştırmalar Horner ve arkadaşlarının (2005) geliştirdiği "tek-denekli araştırmalar niteliksel ölçütleri"ne göre de değerlendirilerek Tablo 2'ye işlenmiştir. Tek-denekli araştırmaların niteliksel ölçütleri; (a) katılımcı ve ortamlar, (b) bağımlı değişken, (c) bağımsız değişken, (d) başlama düzeyi evresi ve (e) geçerlik olmak üzere beş gruptan oluşmaktadır.

Güvenirliği sağlamak üzere özel eğitim alanında lisans, yüksek lisans ve doktora derecesine sahip olan çalışmanın yazarları araştırmaları bağımsız olarak okuyarak her iki tabloyu da doldurmuşlardır. Bu bağlamda elde edilen tüm araştırmaları birbirlerinden bağımsız olarak inceleyerek tabloya aktaran yazarlar bu sürecin ardından tekrar bir araya gelmişlerdir. Yazarlar tüm kategorilere ilişkin elde ettikleri verileri her iki tablo için de ayrıntılı şekilde tartışmışlar ve tablolara son halini vermişlerdir. Ardından her iki yazarın kodladıkları tablolar karşılaştırılarak güvenilirlik hesaplaması yapılmıştır. Güvenirliğe ilişkin veriler, her iki araştırmacının da birbirinden bağımsız olarak araştırmalara ilişkin topladıkları veriler doğrultusunda her iki tablo için de [Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) X 100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Ayres ve Ledford, 2014; Cooper, Heron ve Heward, 2007). Gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan öğretmenlerce okulöncesi çocuklara sunulan öğretime yönelik araştırmaların analizine (Tablo 1) ilişkin güvenilirlik %100 olarak hesaplanırken araştırmaların tek-denekli araştırmaların niteliksel ölçütlerini karşılayıp karşılayamama durumlarına (Tablo 2) ilişkin güvenilirlik ise ortalama %99,68 (ranj: %95-%100) olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Bu çalışma kapsamında anahtar sözcükler kullanılarak yapılan taramalarda ulaşılan toplam 26 araştırmadan 16'sı gömülü öğretime ilişkin uygulamalı "personel eğitimi" sürecine yer vererek belirlenmiş

olan ölçütlerin tümünü karşılamıştır. Dolayısıyla çalışmada, personel eğitimi alan uygulamacılar tarafından okulöncesi dönemdeki çocuklara sunulan gömülü öğretime ilişkin bu 16 araştırma ele alınmıştır. Bu araştırmaların analizine ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Araştırmaların Katılımcılar Boyutu

Çalışma kapsamında ölçütleri karşılayan araştırmalarda katılımcıların sayısı, çocukların yaşı ve tanısı gibi özellikler üzerinde durulmuştur. Ölçütleri karşılayan 16 araştırmada gömülü öğretime ilişkin aldığı personel eğitiminin ardından uygulamacı olarak yer alan öğretmen, öğretmen yardımcısı ve öğretmen adaylarının sayısı 58’dir. Araştırmalardaki çocuk katılımcıların sayısı 75’tir. Araştırmalara katılan 75 çocuğun 14’ü tipik gelişim gösteren çocuktur. Çocukların 22’si içlerinde Down Sendromu (DS), Cerebral Palsy’nin (CP) de yer aldığı tanılara, 16’sı Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısına, 15’i gecikmiş dil ve konuşma, sosyal ve iletişimsel becerilerde gerilik tanısına, beşi çoklu yetersizlik tanısına ve üçü de dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısına sahiptir. Araştırmalarda yer alan çocukların yaşları incelendiğinde, yedi aylıktan sekiz yaşına kadar olan çocuklarla uygulamaların yapıldığı görülmektedir.

Araştırmaların Bağımlı Değişken Boyutu

Bu çalışma kapsamında ulaşılan araştırmaların tümünde gelişimsel yetersizliği olan çocuklara yönelik gömülü öğretim sürecini uygulayan öğretmenler, öğretmen yardımcıları ve öğretmen adayları gibi uygulamacılar gömülü öğretimi nasıl uygulayacaklarına ilişkin “personel eğitimi” almışlardır. Böylece uygulamacılar bu konuda teorik bilgiler edinerek uygulama becerisi edinmişlerdir. Aldıkları personel eğitiminin ardından uygulamacılar çocuklara hedef davranışlarına ilişkin gömülü öğretim sürecini sunmuşlardır.

Araştırmalarda okulöncesi dönemdeki çocuklara yönelik belirlenen hedef davranışların, çocukların bireyselleştirilmiş eğitim planlarından (BEP) ya da çocukların buldukları ortamlarda edinmelerine gereksinim duyulan davranışlardan seçildiği belirtilmiştir. Araştırmalarda uygulamacılar tarafından sunulan gömülü öğretim süreci ile çocuklara yönelik öğretimin yapıldığı hedef davranışların büyük ve küçük kas, dil ve iletişim, akademik, yazma öncesi, sosyal, günlük yaşam becerileri, etkinliklere katılma ve etkinliklerde uygun davranışları sergileme gibi alanlardan seçildiği görülmektedir.

Araştırmaların Bağımsız Değişken Boyutu

Ulaşılan tüm makalelerde öncelikle öğretmen, öğretmen yardımcısı ve öğretmen adayı gibi uygulamacılara gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi sunulmuştur. Bu makalelerde personel eğitimi sürecine ilişkin yapılan etkinlikler izleyen biçimde belirtilmektedir: Öncelikle gömülü öğretime ilişkin sunulan personel eğitiminde uzman ve uygulamacılar, çocuğa öğretilen hedef davranışları belirlemektedirler. Ardından uygulamacılara, gömülü öğretimi nasıl kullanacaklarına ilişkin sözlü açıklamalar yapılmaktadır. Bu oturumlarda uygulamacılara ayrıntılı açıklamalarla birlikte örneklerin de olduğu yazılı bir doküman verilmektedir. Sonrasında uygulamacılara verilen bilgilere ilişkin örnek videolar izlettirilmektedir. Personel eğitimini gerçekleştiren uzman ile uygulamacı, konuyla ilgili rol-oyun çalışmaları gerçekleştirmektedirler. Gerçek ya da benzetim ortamlarında hedef davranışlara yönelik model olma çalışmalarına da yer veren uzman, gömülü öğretim sürecine ilişkin gerektiğinde uygulamacıya ipucu sunmaktadır. Gerçekleştirilen çalışmaların ardından uzman, uygulamacıya performansına ilişkin geribildirim sunmakta, hata düzeltmesi yapmakta ve uygulamacının doğru tepkilerini pekiştirmektedir. Sonrasında ise uzman, uygulamacıya sürece ilişkin veri toplama ve kaydetmeyle ilgili bilgiler sunmaktadır. Hedef davranışların öğretileceği rutinlerin, planlanmış etkinliklerin ve/veya geçişlerin kararlaştırılmasının ardından uygulamacı gömülü öğretimi uygulama sürecine geçmektedir. Uygulama süreci boyunca uzman gerektiğinde uygulamacıya gereksinim duyduğu desteği sağlamaktadır. Araştırmalardaki personel eğitimleri

incelendiğinde, gömülü öğretim sürecine ilişkin uygulamacılarla gerçekleştirilen oturumların 30 dakika ila iki saat arasında olduğu ve birkaç haftaya kadar sürdüğü görülmektedir.

Ölçütleri karşılayan 16 araştırmada çocuklara uygulanan bağımsız değişken öğretmen, öğretmen yardımcısı ve öğretmen adayı gibi uygulamacılar tarafından sunulan gömülü öğretim sürecidir. Araştırmaların sekizinde (Aldemir, 2017; Grisham-Brown, Ridgley, Pretti-Frontczak, Litt ve Nielson, 2006; Grisham-Brown, Schuster, Hemmeter ve Collins, 2000; Malmskog ve McDonnell, 1999; Schepis vd., 2001; Toelken ve Miltenberger, 2012; Wolery, Anthony, Caldwell, Snyder ve Morgante, 2002; Wolery, Anthony ve Heckathorn, 1998) gömülü öğretim süreci tepki ipucu yöntemleriyle (eşzamanlı ipucuyla öğretim, sabit bekleme süreli öğretim, bekleme süreli öğretim, ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim, ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim) birlikte kullanılmıştır. Üç araştırmada (Horn vd., 2000; Macy ve Bricker, 2007; Tate vd., 2005) ipucu ve geribildirim, iki araştırmada (Kohler, Strain, Hoyson ve Jamieson, 1997; Rakap, 2017a) çevresel düzenlemeler kullanılmıştır. Bir araştırmada (Grisham-Brown, Pretti-Frontczak, Hawkins ve Winchell, 2009) üç aşamalı müdahaleye yanıt, bir araştırmada (McBride ve Schwartz, 2003) gömülü öğretim süreciyle birlikte ayırık denemelerle öğretim, bir araştırmada (Venn ve Wolery, 1992) ise tamamen personel eğitime odaklanıldığından gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi ve etkileşimli koçluk süreci bağımsız değişken olarak ele alınmıştır.

Tablo 1. Gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan öğretmenlerce okulöncesi çocuklara sunulan öğretime yönelik araştırmaların analizi

Sıra No	Yazar/ Yıl	Katılımcılar Sayı/Tanı/Yaş	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	GAG/UG	Sonuç	Genelleme	İzleme	Sosyal Geçerlik
1	Aldemir, 2017	4/Gelişimsel yetersizlik/5-6 yaş (4 okulöncesi öğretmeni)	Kalın, dolu, mavi ve uzağında olanı gösterme	EİÖ ile sunulan gömülü öğretim	Çiftler arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Var (çocuklara ve öğretmenlere yönelik)	Var (çocuklara ve öğretmenlere yönelik)	ÖD, SK
2	Rakap, 2017a	3/Gelişimsel gerilik/4-5 yaş (3 öğretmen adayı)	En az iki sözcük kullanarak oyuncak, nesne ya da istediği bir materyali talep etme, istendiğinde gösterilen nesnenin rengini (mavi, sarı, kırmızı) söyleme, istendiğinde gösterilen şeklin (kare, daire, üçgen) adını söyleme	Gömülü öğretim denemeleri	Katılımcılar arası çoklu başlama modeli	Var/Var	Etkili	Var (öğretmenlere yönelik)	Var (öğretmenlere ve çocuklara yönelik)	ÖD
3	Toelken ve Miltenberger, 2012	2/OSB/4-5 yaş (2 yardımcı öğretmen)	Ellerini birbirine sürterek yıkama, beslenme çantası açma, yemekten sonra masayı silme, kâğıtları çantasına koyma, çantasını sırtına takma ve sınıftan ayrılırken kapıyı açma	İGArtÖ	Davranışlar arası çoklu başlama modeli	Var/Yok	Etkili	Yok	Var (çocuklara yönelik)	Yok
4	Grisham-Brown, Pretti-Frontczak, Hawkins ve Winchell, 2009	8/7'si gelişimsel yetersizlik ve 1'i tipik gelişen /3-5 yaş (3 okulöncesi öğretmeni)	Yazma öncesi becerileri edinme	Üç aşamalı müdahaleye yanıt yaklaşımı	1. ve 2. çalışmada katılımcılar arası çoklu yoklama modeli 3. çalışmada katılımcılar arası çoklu başlama modeli	Var/Var	Etkili	Yok	Var (çocuklara yönelik)	Yok

Tablo 1. Gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan öğretmenlerce okulöncesi çocuklara sunulan öğretime yönelik araştırmaların analizi (devam)

Sıra No	Yazar/ Yıl	Katılımcılar Sayı/Tanı/Yaş	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	GAG/UG	Sonuç	Genelleme	İzleme	Sosyal Geçerlik
5	Macy ve Bricker, 2007	3/Gelişimsel gerilik, sosyal etkileşim güçlüğü/4-5 yaş (Lisansüstü eğitim alan 3 aday öğretmen)	İşbirlikli etkinlikleri başlatma, sohbet sırasında sıra alma, rutinler ve grup etkinlikleri sırasında uygun tepkide bulunma ve ipucu sunma	Çocukların hedef davranışlarına ilişkin öğretmenlerin sunduğu sınıf etkinlikleri içinde yer alan gömülü öğretim fırsatları	AB modeli	Var/Yok	Etkili	Yok	Yok	Yok
6	Grisham-Brown, Ridgley, Pretti-Frontczak, Litt ve Nielson, 2006	3/1'i gecikmiş dil ve konuşma, 1'i gelişimsel gerilik, 1'i tipik gelişen/4 yaş (1 öğretmen ve 2 öğretmen yardımcısı)	Yazma öncesi becerileri edinme	İGArtÖ ve SBSÖ	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Yok	Var (sadece bir çocuk için)	Yok
7	Tate, Thompson ve McKerchar, 2005	12/11'i tipik gelişen ve 1'i DS/7-14 ay (6 öğretmen adayı)	Adım atma, bağlama uygun "anne, baba" deme, bağımsız dikilme, burnu, gözü, göbeği işaret etme, şekil-delik eşleme	Geribildirim sunma, fiziksel ipucu, model ipucu, sözel ipucu	Katılımcılar arası çoklu başlama modeli	Yok/Yok	Etkili	Yok	Var (öğretmen adaylarına yönelik)	Yok
8	McBride ve Schwartz, 2003	3/OSB, YGB, DS/3-6 yaş (3 öğretmen)	Etkinliklere katılma	Ayrıık denemelerle öğretim	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Var (öğretmenlere yönelik)	Yok	ÖD

Tablo 1. Gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan öğretmenlerce okulöncesi çocuklara sunulan öğretime yönelik araştırmaların analizi (devam)

Sıra No	Yazar/ Yıl	Katılımcılar Sayı/Tanı/Yaş	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	GAG/UG	Sonuç	Genelleme	İzleme	Sosyal Geçerlik
9	Wolery, Anthony, Caldwell, Snyder ve Morgante, 2002	3/Gecikmiş konuşma, davranış problemi ve DEHB/5-8 yaş (1 kamp müdürü ve 2 öğretmen)	İşlevsel sözcükleri ve çarpma işlemlerinin sonucunu sözel olarak söyleme	SBSÖ	Davranışlar ve katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Var (çocuklara yönelik)	Var (çocuklara yönelik)	Yok
10	Schepis, Reid, Ownbey ve Parsons, 2001	5/OSB, DS, CP/3-5 yaş (4 yardımcı öğretmen)	Etkinliklere katılma	İGArtÖ	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Yok	Etkili	Yok	Yok	Yok
11.	Grisham-Brown, Schuster, Hemmeter ve Collins, 2000	4/Çoklu yetersizlik/3-4 yaş (4 yardımcı öğretmen)	Tek-basamaklı yönergeleri takip etme, isteklerini ifade etme, tercihlerini belirtme, nesne avuçlama, düğmeye basma ve gömlek çıkarma	EİÖ, SBSÖ, İGArtÖ, İGAzÖ	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Yok	Yok	Yok
12.	Horn, Lieber, Li, Sandall ve Schwartz, 2000	4/CP, gecikmiş dil ve konuşma, DS /4-5 yaş (5 öğretmen)	Bir kaptan diğerine sıvıları ya da akıcı maddeleri dökmekten boşaltma, sınıflama, makasla kesme, sorulara ve "neden" sorularına yanıt verme, nesnelere sayma	İpucu sunma ve geribildirim de bulunma	Davranışlar arası çoklu başlama modeli ve AB modeli	Var/Yok	Etkili	Var (çocuklara yönelik)	Yok	OD

Tablo 1. Gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi alan öğretmenlerce okulöncesi çocuklara sunulan öğretime yönelik araştırmaların analizi (devam)

Sıra No	Yazar/ Yıl	Katılımcılar Sayı/Tanı/Yaş	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	GAG/UG	Sonuç	Genelleme	İzleme	Sosyal Geçerlik
13.	Malmskog ve McDonnell, 1999	3/İletişim bozukluğu, sosyal ve davranışsal becerilerde gerilik, çoklu yetersizlik/4-5 yaş (1 öğretmen)	Etkinliğe aktif katılım gösterme	Bekleme süreli öğretim	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Yok	Var (çocuklara yönelik)	ÖD
14.	Wolery, Anthony ve Heckathorn, 1998	4/DEHB, gelişimsel ve sosyal becerilerde gerilik/57-71 ay (4 öğretmen)	Sorulan hedef uyarının adını söyleme	SBSÖ	AB Modeli ve katılımcılar arası çoklu başlama modeli	Var/Var	Etkili	Yok	Yok	Yok
15.	Kohler, Strain, Hoyson ve Jamieson, 1997	10/OSB/3-5 yaş (3 öğretmen ve 3 yardımcı öğretmen)	Çocukların BEP'lerinde yer alan dil, ince motor ve bilişsel becerilerine yönelik amaçlar	Çevresel düzenleme	Sınıflar arası çoklu başlama modeli	Var/Yok	Etkili	Yok	Var (öğretmenlere yönelik)	Yok
16.	Venn ve Wolery, 1992	(4 /3'ü gelişimsel yetersizliği olan 1'i tipik gelişen/9-15 aylık) (4 yardımcı öğretmen)	Bebek bezi değiştirme rutininde personelin bebeklerle oyun oynama ve etkileşim davranışlarını geliştirme	Personele sunulan personel eğitimi ve etkileşimli koçluk süreci	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Var/Var	Etkili	Var (yardımcı öğretmenlere yönelik)	Var (yardımcı öğretmenlere yönelik)	Yok

GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlik, **UG:** Uygulama Güvenirliği, **ÖD:** Öznel Değerlendirme, **SK:** Sosyal Karşılaştırma

EİÖ: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, **İGArtÖ:** İpucunun Giderek Arttırılmasıyla Öğretim, **İGAzÖ:** İpucunun Giderek Azaltılmasıyla Öğretim, **SBSÖ:** Sabit Bekleme Süreli Öğretim

CP: Cerebral Palsy, **DEHB:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, **DS:** Down Sendromu, **OSB:** Otizm Spektrum Bozukluğu, **YGB:** Yaygın Gelişimsel Bozukluk

Araştırmaların Araştırma Modeli Boyutu

Araştırmalar incelendiğinde, sekiz araştırmada tek-denekli araştırma modellerinden çoklu yoklama modelinin kullanıldığı görülmektedir. Bu araştırmalardan birinde çiftler arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli (Aldemir, 2017), altısında katılımcılar arası çoklu yoklama modeli (Grisham-Brown vd., 2006; Grisham-Brown vd., 2000; Malmskog ve McDonnell, 1999; McBride ve Schwartz, 2003; Schepis vd., 2001; Venn ve Wolery, 1992), birinde davranışlar ve katılımcılar arası çoklu yoklama modeli (Wolery vd., 2002) kullanılmıştır. Dört araştırmada çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmalardan birinde sınıflar arası çoklu başlama modeli (Kohler vd., 1997), birinde davranışlar arası çoklu başlama modeli (Toelken ve Miltenberger, 2012), ikisinde de (Rakap, 2017a; Tate vd., 2005) katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Bir araştırmada (Grisham-Brown vd., 2009) hem katılımcılar arası çoklu yoklama hem de katılımcılar arası çoklu başlama modeli, bir araştırmada (Macy ve Bricker, 2007) AB modeli, bir araştırmada (Horn vd., 2000) davranışlar arası çoklu başlama modeli ve AB modeli, bir araştırmada da (Wolery vd., 1998) AB modeli ve katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır.

Araştırmaların Güvenirlik Boyutu

Araştırmalar incelendiğinde, 16 araştırmanın tümünde gözlemciler arası güvenilirliğe ilişkin veri toplanırken uygulama güvenilirliğine ilişkin sadece 10 araştırmada (Aldemir, 2017; Grisham-Brown vd., 2006; Grisham-Brown vd., 2000; Grisham-Brown vd., 2009; Malmskog ve McDonnell, 1999; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a; Venn ve Wolery, 1992; Wolery vd., 1998; Wolery vd., 2002) veri toplanmıştır. Bu 10 araştırma için uygulama güvenilirliği ortalama %95 (ranj: %88-%100) olarak hesaplanmıştır.

Araştırmaların Etkililik Sonuçları Boyutu

Araştırma kapsamında incelenen araştırmaların üçünde (McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a, Schepis vd., 2001) hem aldığı gömülü öğretime ilişkin personel eğitimi sonrası uygulamacıların uygulama becerilerine hem de çocukların uygulamacılar tarafından kendilerine sunulan gömülü öğretim sonucunda hedef davranışlarını edinip edinmediklerine ilişkin ayrıntılı bilgi verilmektedir. İncelenen araştırmalardan dokuzunda (Aldemir, 2017; Grisham-Brown vd., 2006; Grisham-Brown vd., 2000; Grisham-Brown vd., 2009; Horn vd., 2000; Macy ve Bricker, 2007; Malmskog ve McDonnell, 1999; Toelken ve Miltenberger, 2009; Wolery vd., 2002) çocukların hedef davranışlarını edinmelerine ilişkin doğrudan amaçların olduğu ve/veya bu amaçlara ilişkin çocukların hedef davranışları edinip edinmediklerine ilişkin daha kesin ifadelerin kullanılarak bilgi verildiği görülmektedir. Bununla birlikte bazı araştırmalarda (Kohler vd., 1997; Tate vd., 2005; Venn ve Wolery, 1992; Wolery vd., 1998) ise uygulamacıların verilerine daha fazla odaklanılarak çocukların hedef davranışlarını edinip edinmediklerine ilişkin bilgilerin diğer araştırmalara göre daha dolaylı olarak sunulduğu görülmektedir.

Araştırmaların tümünde öğretmen, öğretmen yardımcısı ve öğretmen adayı olan uygulamacıların aldıkları personel eğitimi sonrasında gömülü öğretim sürecini başarılı bir şekilde kullandıkları görülmektedir. Ayrıca, uygulamacılar tarafından sunulan gömülü öğretim süreci sonucunda çocukların hedef davranışlarını edindikleri ya da başlama düzeyine göre belirgin ilerlemeler gösterdikleri ifade edilmektedir. Ulaşılabilen araştırmalardaki bu bulgulardan hareketle gömülü öğretim sürecinin personel ve çocuklar açısından etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmaların Genelleme ve İzleme Boyutu

İncelenen 16 araştırmadan sadece altısında edinilen becerilerin genellenmesine ilişkin planlama yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalardan üçünde (McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a; Venn ve Wolery, 1992) gömülü öğretimi kullanarak öğretim sunan uygulamacıların edindikleri bu becerileri genelleyip genellemediklerine ilişkin veri toplanmıştır. İki araştırmada (Horn vd., 2000; Wolery vd., 2002) çocukların

kendilerine sunulan gömülü öğretim sonucunda edindikleri hedef davranışları genelleyip genellemediklerine ilişkin veri toplanmıştır. Bir araştırmada ise (Aldemir, 2017) hem uygulamacılara hem de çocuklara ilişkin genelleme verisi toplanmıştır.

Elde edilen 16 araştırmadan 10'unda kalıcılığa ilişkin veri toplanmıştır. Üç araştırmada (Kohler vd., 1997; Tate vd., 2005; Venn ve Wolery, 1992) uygulamacıların edindikleri becerilerde kalıcılık sağlayıp sağlamadıklarına ilişkin planlama yapılırken beş araştırmada (Grisham-Brown vd., 2006; Grisham-Brown vd., 2009; Malmskog ve McDonnell, 1999; Toelken ve Miltenberger, 2012; Wolery vd., 2002) çocukların edindikleri hedef davranışlara ilişkin kalıcılığı sağlayıp sağlamadıkları incelenmiştir. İki araştırmada (Aldemir, 2017; Rakap, 2017a) ise hem çocuklara hem de uygulamacılara ilişkin kalıcılık verisi toplanmıştır.

Araştırmaların Sosyal Geçerlik Boyutu

İncelenen 16 araştırmadan beşinde sosyal geçerliğe ilişkin veri toplanmıştır. Bu beş araştırmanın dördünde (Horn vd., 2000; Malmskog ve McDonnell, 1999; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a) öznel değerlendirme yoluyla, birinde ise hem öznel değerlendirme hem de sosyal karşılaştırma (Aldemir, 2017) yoluyla sosyal geçerlik verisi toplanmıştır.

Araştırmaların Tek-Denekli Araştırmaların Niteliksel Ölçütleri Boyutu

İncelenen 16 araştırmanın yedisi (Aldemir, 2017; Grisham-Brown vd., 2000; Grisham-Brown vd., 2009; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a; Wolery vd., 1998; Venn ve Wolery, 1992) Horner ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilen “tek-denekli araştırmaların niteliksel ölçütleri”ne uygun bulunurken diğer araştırmaların ise katılımcılar ve ortamlar, bağımlı değişken, bağımsız değişken, başlama düzeyi ve geçerlik gibi başlıkların altında yer alan bazı ölçütleri sağlamadığı görülmüştür. Araştırmaların “tek-denekli araştırmalar niteliksel ölçütleri” açısından incelenmesine ilişkin veriler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Araştırmaların “tek-denekli araştırmalar niteliksel ölçütleri” açısından incelenmesi

Göstergeler	Aldemir, 2017	Rakap, 2017a	Toelken ve Miltenberger, 2012	Grisham-Brown vd., 2009	Macy ve Bricker, 2007	Grisham-Brown vd., 2006	Tate, Thompson ve McKerchar, 2005	McBride ve Schwartz, 2003
Katılımcılar ve Ortamlar								
1. Katılımcılar yeterli tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	H	E	E
2. Seçilme süreci yeterli tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	H	E	E
3. Ortam yeterli tanımlanmıştır.	E	E	H	E	H	E	E	E
Bağımlı Değişken								
4. İşevuruk olarak kesin sınırları ile tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
5. Ölçülebilirdir.	E	E	E	E	E	E	E	E
6. Ölçme kesin sınırları ile yinelenabilir olarak tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
7. Tekrarlı ölçümler yapılmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
8. Gözlemler arası güvenilirlik verisi raporlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	H	E
Bağımsız Değişken								
9. Kesin sınırları ile yinelenabilir olarak tanımlanmıştır.*	E	E	E	E	E	E	H	E
10. Sistematik olarak manipule edilmiştir.	E	E	E	E	E	E	E	E
11. Uygulama güvenilirliği tanımlanmıştır.*	E	E	H	E	H	E	H	
Başlama Düzeyi								
12. Evre, uygulamadan önce, modele (pattern) kanıt sağlamıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
13. Kesin sınırları ile yinelenabilir olarak tanımlanmıştır.	E	E	H	E	E	E	E	E
Geçerlik								
14. Deneysel etkinin üç kanıtı/gösterimi vardır. *	E	E	E	E	H	E	E	E
15. Desen iç geçerliğe ilişkin tehditleri kontrol etmiştir. *	E		E	E	H	E	E	E
16. Sonuçlar deneysel kontrolün sağlandığına ilişkin bir örnek/kanıt sunmuştur. *	E	E	E	E	E	E	E	E
17. Etki yinelenmiş, dış geçerlik sağlanmıştır.*	E	E	E	E	E	E	E	E
18. Bağımlı değişken sosyal olarak önemlidir.	E	E	E	E	E	E	E	E
19. Uygulamaya bağlı olarak bağımlı değişkende meydana gelen değişikliğin büyüklüğü sosyal olarak önemlidir.	E	E	E	E	E	E	E	E
20. Bağımsız değişken uygun maliyetli ve/veya pratiktir.	E	E	E	E	E	E	E	E
21. Bağımsız değişken zamanla tipik (doğal) bağlamlarda/kişilerin varlığında uygulanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
Karşılanan Göstergeler/Toplam Göstergeler	21/21	21/21	18/21	21/21	17/21	19/21	18/21	21/21

Horner ve arkadaşlarının (2005) geliştirmiş olduğu “Tek-denekli Araştırmalar Niteliksel Ölçütleri”ne ilişkin tablo, Aydın’ın (2017, s. 28-30, 39-41) yüksek lisans tezinden alınarak kullanılmıştır. E: Evet, H: Hayır

Tablo 2. Araştırmaların “tek-denekli araştırmalar niteliksel ölçütleri” açısından incelenmesi (devam)

Göstergeler	Wolery vd., 2002	Schepis vd., 2001	Grisham- Brown vd., 2000	Horn vd., 2000	Malmskog ve McDonnell, 1999	Wolery vd., 1998	Kohler vd., 1997	Venn ve Wolery, 1992
Katılımcılar ve Ortamlar								
1. Katılımcılar yeterli tanımlanmıştır.	H	E	E	E	H	E	H	E
2. Seçilme süreci yeterli tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
3. Ortam yeterli tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
Bağımlı Değişken								
4. İşevuruk olarak kesin sınırları ile tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	H	E
5. Ölçülebilirdir.	E	E	E	E	E	E	E	E
6. Ölçme kesin sınırları ile yinelenebilir olarak tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	H	E
7. Tekrarlı ölçümler yapılmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
8. Gözlemciler arası güvenilirlik verisi raporlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
Bağımsız Değişken								
9. Kesin sınırları ile yinelenebilir olarak tanımlanmıştır.*	E	E	E	E	E	E	H	E
10. Sistematik olarak manipule edilmiştir.	E	E	E	E	E	E	E	E
11. Uygulama güvenilirliği tanımlanmıştır.*	E	H	E	H	E	E	H	E
Başlama Düzeyi								
12. Evre, uygulamadan önce, modele (pattern) kanıt sağlamıştır.	E	E	E	E	E	E	H	E
13. Kesin sınırları ile yinelenebilir olarak tanımlanmıştır.	E	E	E	E	E	E	H	E
Geçerlik								
14. Deneysel etkinin üç kanıtı/gösterimi vardır. *	E	E	E	E	E	E	E	E
15. Desen iç geçerliğe ilişkin tehditleri kontrol etmiştir. *	E	E	E	E	E	E	E	E
16. Sonuçlar deneysel kontrolün sağlandığına ilişkin bir örnek/kanıt sunmuştur. *	E	E	E	E	E	E	E	E
17. Etki yinelenmiş, dış geçerlik sağlanmıştır.*	E	E	E	E	E	E	E	E
18. Bağımlı değişken sosyal olarak önemlidir.	E	E	E	E	E	E	E	E
19. Uygulamaya bağlı olarak bağımlı değişkende meydana gelen değişikliğin büyüklüğü sosyal olarak önemlidir.	E	E	E	E	E	E	E	E
20. Bağımsız değişken uygun maliyetli ve/veya pratiktir.	E	E	E	E	E	E	E	E
21. Bağımsız değişken zamanla tipik (doğal) bağlamlarda/kişilerin varlığında uygulanmıştır.	E	E	E	E	E	E	E	E
Karşılanan Göstergeler/Toplam Göstergeler	20/21	20/21	21/21	20/21	20/21	21/21	14/21	21/21

Tartışma

Gerçekleştirilen bu alanyazın taramasında incelenen araştırmalar, gömülü öğretimin okulöncesi dönemdeki çocukların hedef davranışları edinmeleri üzerinde etkili olduğuna ve uygulamacıların aldıkları personel eğitimi sonucunda gömülü öğretimi başarıyla uygulayabildiklerine ilişkin bulguları içermektedir (Aldemir, 2017; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a, Schepis vd., 2001). Bu açıdan bakıldığında, gerçekleştirilen bu alanyazın taramasından elde edilen sonuçların gömülü öğretime ilişkin alanyazındaki diğer derleme çalışmalarıyla ve gerçekleştirilmiş uygulamalı araştırmaların bulgularıyla tutarlılık gösterdiği ifade edilebilir (Aldemir, 2017; Rakap, 2017b; Rakap ve Parlak-Rakap, 2011; Snyder vd., 2015).

Gömülü öğretim sürecinde uygulamacılar, çocuklar için öğretim uygulamalarını gün içinde gerçekleştirilen rutinlere, etkinliklere, geçişlere ve/veya oyunlara gömerek sunmaktadırlar (Grisham-Brown vd., 2005; Pretti-Frontzak ve Bricker, 2004; Snyder vd., 2015). Dolayısıyla, gömülü öğretim sürecinde çocuğa öğretilen davranışlar çocuk için işlevsel olan davranışlardan oluşmaktadır. Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalarda da çocuklar için belirlenen hedef davranışların çocukların BEP'lerinden ya da buldukları ortamlarda edinmeye gereksinim duydukları davranışlardan seçildiği görülmektedir (Aldemir, 2017; Rakap, 2017a; Toelken ve Miltenberger, 2012). Buradan hareketle, bu çalışmada ele alınan araştırmalarda çocuklara gömülü öğretim süreciyle öğretilmesi planlanan hedef davranışların seçiminde izlenen yolun alanyazınla tutarlılık gösterdiği söylenebilir (Snyder vd., 2015).

Doğal öğretim yaklaşımıyla gerçekleştirilen araştırmalarda uygulama güvenilirliğinin nasıl gerçekleştirildiğine ilişkin okuyuculara ayrıntılı bilgi verilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (Snyder vd., 2015b). Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalardan 10'unda uygulamacılar farklı eğitim geçmişlerine sahip olmalarına rağmen, aldıkları personel eğitimi sonrasında gömülü öğretim sürecini öğrenerek yüksek uygulama güvenilirliğiyle uygulayabilmişlerdir. Bu bulgu, alanyazında ifade edilen gömülü öğretimin uygulamasının kolay bir süreç olduğu bulgusunu destekler niteliktedir (Aldemir, 2017; Grisham-Brown vd., 2000; Horn vd., 2000; Rakap ve Parlak-Rakap, 2011; Schepis vd., 2001).

Uygulamacıların aldıkları personel eğitiminin ardından edindikleri bu becerileri genellemeleri ve bu becerilere ilişkin kalıcılığı sağlamaları da bir o kadar önemlidir. Alanyazında personel eğitimi alan uygulamacıların performanslarına ilişkin kalıcılık verisi alınması gerektiği ifade edilmektedir (Schepis vd., 2001; Wolery vd., 2002). Gömülü öğretimin uygulanmasına ilişkin personel eğitimi sunulan 16 araştırma incelendiğinde, personelin öğretim sunma becerilerine ilişkin kalıcılığın değerlendirildiği beş araştırmaya rastlanmıştır (Aldemir, 2017; Kohler vd., 1997; Rakap, 2017a; Tate vd., 2005; Venn ve Wolery, 1992). Bunun yanı sıra, personel eğitimiyle ilgili yapılan çalışmalarda, personelin edindiği becerileri genelleyip genellemediklerine ilişkin performanslarının belirlenmesi de önemli bulunmaktadır (Tate vd., 2005; Toelken ve Miltenberger, 2009). Bu bağlamda 16 araştırmanın dördünde (Aldemir, 2017; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a; Venn ve Wolery, 1992) personel eğitimi alan uygulamacılardan edindikleri becerilere ilişkin genelleme verisinin toplandığı görülmektedir.

Bu alanyazın taraması kapsamında incelenen araştırmalara bakıldığında, 16 araştırmadan sadece üçünde (Aldemir, 2017; Horn vd., 2000; Wolery vd., 2002) çocukların hedef davranışlarını genelleyip genellemediklerine ilişkin planlama yapıldığı görülmektedir. Alanyazında gelişimsel yetersizliği olan çocukların edindikleri becerileri genellemelerine ilişkin planlama yapılması önerilmektedir (Rakap ve Balikci, 2016; Snyder vd., 2015; Toelken ve Miltenberger, 2009). Bu alanyazın taraması kapsamında çocukların hedef davranışlarına ilişkin kalıcılığı sağlayıp sağlamadıklarına yönelik 16 araştırmadan yedisinde (Aldemir, 2017; Grisham-Brown vd., 2006; Grisham-Brown vd., 2009; Malmkog ve McDonnell, 1999; Rakap, 2017a; Toelken ve Miltenberger, 2012; Wolery vd., 2002) veri toplanmıştır. Snyder ve arkadaşları (2015) yapmış oldukları alanyazın taramasında doğal öğretim yaklaşımıyla gerçekleştirilen uygulamalara ilişkin araştırmaların yaklaşık yarısında izleme oturumlarına ilişkin herhangi bir planlamanın yapılmadığını ifade etmişlerdir.

Alanyazında doğal öğretim yaklaşımının edinilen becerilerde kalıcılığın sağlanmasına katkıda bulunduğu ifade edilmesine rağmen, gerçekleştirilen araştırmalarda kalıcılığa ilişkin planlama yapılmadığı görülmektedir (Snyder vd., 2015).

Doğal öğretim yaklaşımının kullanıldığı araştırmalarda araştırmacılara doğal ortamlarda, doğal olarak gerçekleşen rutinler ve etkinlikler sırasında gerçekleştirdikleri çalışmaların uygulanabilir, kabul edilebilir ve yararlı olup olmadığına ilişkin sosyal geçerlik verisi toplamaları ve sonuçları paylaşmaları önerilmektedir (Snyder vd., 2015). Buna rağmen, Snyder ve arkadaşları (2015) tarafından gerçekleştirilen doğal öğretim yaklaşımının içinde yer alan tüm uygulama süreçlerine ilişkin alanyazın taramasında incelenen 43 araştırmadan sadece beşinde sosyal geçerliğe ilişkin planlamanın yapıldığı görülmüştür. Gömülü öğretimin uygulanmasına ilişkin personel eğitimi sunulan araştırmalar incelendiğinde ise sadece beş araştırmada (Aldemir, 2017; Horn vd., 2000; Malmkog ve McDonnell, 1999; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a) sosyal geçerliğe ilişkin veri toplandığı görülmektedir. Beş araştırmada da öğretmenler ve aileler gömülü öğretim sürecini öğretimde kullanmaya ilişkin olumlu görüşler bildirmişlerdir.

Çalışma kapsamında Horner ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilen “tek-denekli araştırmaların niteliksel ölçütleri”ne göre incelenen 16 araştırmanın yedisinin (Aldemir, 2017; Grisham-Brown vd., 2000; Grisham-Brown vd., 2009; McBride ve Schwartz, 2003; Rakap, 2017a; Wolery vd., 1998; Venn ve Wolery, 1992) ölçütleri karşıladığı belirlenmiştir. Diğer dokuz araştırmanın ise katılımcılar ve ortamlar, bağımlı değişken, bağımsız değişken, başlama düzeyi ve geçerlik gibi başlıkların altında yer alan bazı ölçütleri sağlamadığı görülmüştür. Bu durum, ölçütleri karşılamayan araştırmalarda “kabul edilebilirlik” ölçütlerine ilişkin planlama yapılmamasından kaynaklanmış olabileceği gibi araştırmaların raporlanması sürecinde ayrıntılı bilgi verilmemesinden de kaynaklanmış olabilir.

Bu alanyazın taramasında gömülü öğretime ilişkin öğretmen, öğretmen yardımcısı ve öğretmen adayı gibi uygulamacılara yönelik gerçekleştirilen “personel eğitimi” çalışmalarına odaklanılmıştır. Dolayısıyla çalışmanın, gömülü öğretim ve personel eğitimine ilgi duyan araştırmacılar için alanyazındaki araştırmaları gözden geçirerek kapsamlı bir bilgi sunması açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma kapsamında hem uygulamaya hem de ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur. Gömülü öğretim, öğretmenlerin yüksek uygulama güvenilirliğiyle sınıflarında kullanabilecekleri bir uygulama süreci olduğundan okulöncesi öğretmenlerine sınıflarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışırken bu süreci kullanmaları önerilebilir. Öğretmenler sınıflarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocukların ailelerinin evlerinde gömülü öğretim sürecini kullanmalarını sağlayarak okuldaki çalışmaların evde de desteklenmesini sağlayabilirler. İleri araştırmalara yönelik öneriler ise izleyen biçimde sıralanabilir. Bu araştırmada Horner ve arkadaşlarının (2005) belirlemiş oldukları “kabul edilebilirlik” ölçütleri ile demografik, yöntemsel özellikler ve elde edilen sonuçların katılımcılar açısından etkileri incelenmiştir. Araştırmalarda niteliksel göstergeleri sıralayan farklı yönergelerin ölçütleri (örneğin What Works Clearinghouse-WWC, 2017) dikkate alınarak gömülü öğretimle ilgili farklı alanyazın incelemeleri gerçekleştirilebilir. Personel eğitimine ilişkin doğal öğretim yaklaşımı başlığı altında olan diğer uygulamaları (fırsat öğretimi, doğal bağlama dayalı dil öğretimi, etkinlik-temelli öğretim, geçiş temelli öğretim vb.) kapsayan alanyazın taramaları gerçekleştirilebilir. Bu çalışmada sadece okulöncesi dönemdeki çocuklara odaklanılmıştır. Diğer alanyazın incelemesi çalışmaları çocukların farklı dönemlerini (ilkokul, ortaokul vb.) kapsayacak şekilde gerçekleştirilebilir. Bunun yanı sıra araştırmacılar, gömülü öğretim sürecini kullanmaya yönelik eğitim verilen farklı uygulamacıların (çocukların ebeveynleri, kardeşleri, birincil bakıcıları ya da akranları vb.) ev ortamı ya da toplumsal alanlar gibi ortamlarda sundukları gömülü öğretime ilişkin etkililik araştırmaları planlayabilirler. Araştırmacılara gömülü öğretimle ilgili planlayacakları çalışmalarda öznel değerlendirme ve/veya sosyal karşılaştırmayı kullanarak sosyal geçerlik verisi toplamaları önerilebilir. Bununla birlikte araştırmacılara hem uygulamacılara hem de çocuklara ilişkin genelleme ve kalıcılık verisi toplamaya ilişkin planlama yapmaları önerilebilir (Aldemir,

2017; Berkeban, 2013; Özen vd., 2013; Rakap, 2017a; Rakap, 2017b; Rakap ve Parlak-Rakap, 2011; Snyder vd., 2015). Ayrıca, araştırmacılara tek-denekli araştırma modelleriyle gerçekleştirilecek araştırmaların “kabul edilebilirlik” ölçütlerini (Horner vd., 2005; WWC, 2017) dikkate alarak araştırmalarını planlamaları ve uygun bir biçimde raporlaştırmaları önerilebilir. Son olarak gerçekleştirilen bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışmada belirtilen anahtar sözcükler kullanılarak alanyazın taranmıştır. Alanyazında bu anahtar sözcükleri kullanmayan, ancak gömülü öğretim ve personel eğitimi sürecini kullanmış olan başka araştırmalar olabilir. Çalışma kapsamında sözü edilen o araştırmalara ulaşılamamıştır.

EXTENDED SUMMARY

Providing appropriate education opportunities for children with developmental disabilities (DD) during the preschool years make contributions on their learning, behavioral, social and emotional development (Batu, 2012). It is important for the implementers to plan effective teaching procedures and apply these plans systematically. Moving with this need, it is recommended to the teachers, teacher aids and teacher candidates to use the “embedded instruction (EI)” procedure which is one of the naturalistic instructional approaches in the literature (NAC, 2015; NPDC, 2014; Snyder et al., 2015). Implementers who want to use the EI in their classes should know how to plan and implement this procedure. On the other hand, staff who are working with preschool children with DD, graduate with insufficient knowledge, skills and/or experience regarding special education in general and the systematical teaching methods being used in special education. This need of the staff is trying to be met via “staff trainings” (Schepis et al., 2001; Tate, Thompson & McKerchar, 2005).

Purpose of the Study

In the present study, it was aimed to examine the research studies which were conducted with implementers who received staff training and were working with preschool children with DD regarding; (a) Horner and colleagues’ (2005) “the qualitative criteria of single-subject research studies, (b) demographical, methodological characteristics and (c) the descriptive analysis of the results of the studies about the effects of these implementations on the staff and children in those studies.

There are some studies published providing information about EI (Aldemir Fırat & Ergenekon, 2018; Rakap, 2017b) and reviewing the literature regarding EI (Rakap & Parlak-Rakap, 2011; Snyder et al., 2015). However, there are no compilation studies about the effects of staff training about EI of the implementers who were working with preschool children with DD regarding the “outcomes” of the staff and/or children. This study was planned moving from this need.

Method

Literature Screening. In this study, research studies which examined the effects of staff training provided to the staff who were working with preschool children with DD regarding EI were included. The research studies should also evaluate the outcomes regarding the staff and/or children in order to be included in this study. Moving with this purpose, 26 research studies were reached by using key words. 16 of these studies were about providing EI to children with DD by the implementers who received staff training on EI. All the studies reached were evaluated depending on the including or excluding criteria. Depending on the evaluation results, 16 studies which were printed since 1992 met the criteria and were included in the present study.

Analysis Process. With this systematic literature review, the studies which meet the criterion of the present study were determined. The determined research studies were analyzed in depth by evaluating regarding some parameters. Besides, the studies which were determined were also evaluated depending on the "single-subject research quality criterion" which was developed by Horner et al. (2005) and addressed with the "acceptability" criterion.

Results

The number of teachers, teacher aids and teacher candidates who got staff training in the 16 studies were 58. 75 children participated in those studies who were between seven months and eight years old and also 14 of them were typically developing children whereas others had DD. Trainers acquired implementing EI skills via the theoretical information provided at the beginning of the study procedures. The implementers provided EI for the target behaviors of their students after completing the staff training. The implementers

provided training on gross and fine-motor, language and communication, academic, pre-writing, social, daily living, attending the activities and presenting appropriate behaviors in the activities skills via EI to children after receiving the staff training.

When the studies were examined about the independent variables, the implementers were provided with staff training about EI at the beginning of the studies reached. Afterwards, the implementers used response prompting methods, prompting and providing feedback, environmental accommodations, response to intervention, and discrete trial intervention through EI procedure. In the studies, multiple probe and multiple baseline designs and AB models were used mostly. In 10 out of 16 studies, treatment integrity data were collected and the mean reliability was 95% (range: 88%-100%). Looking at the effectiveness data, it can be seen that the implementers after receiving the staff training, successfully used the EI procedure in all studies. Besides, after being delivered the EI by the implementers, children usually acquired their predetermined target behaviors.

In six of the studies generalization and in 10 studies maintenance sessions were planned. In five of the studies social validity data were collected. When the studies were examined with the qualitative criteria of single-subject design studies, seven studies (Aldemir, 2017; Grisham-Brown et al., 2000; Grisham-Brown et al., 2009; McBride & Schwartz, 2003; Rakap, 2017a; Wolery et al., 1998; Vern & Wolery, 1992) were found to be appropriate, whereas other studies could not meet some of the criteria regarding participants and settings, dependent-independent variables, baseline or validity.

Discussion and Conclusion

The studies examined in this literature review showed that EI was effective on teaching target skills to preschool children and also that, implementers could use EI after receiving the staff training successfully (Aldemir, 2017; McBride & Schwartz, 2003; Rakap, 2017a). Providing detailed information to the readers regarding the implementation of treatment integrity is very important but, in only 10 studies treatment reliability data were collected. Moving from this point, it can be suggested to collect treatment integrity data in the studies conducting naturalistic instruction approaches (Snyder et al., 2015). In the literature, it is mentioned that it is essential to collect maintenance and generalization data regarding the implementers' performances (Schepis et al., 2001; Tate et al., 2005; Toelken & Miltenberger, 2009). It is thought that collecting maintenance and generalization data regarding both the implementers and the participant children will extend the literature. It is also recommended to collect and share social validity data about the usability, acceptability, and benefits of working in natural settings, in naturally occurring routines and activities in the studies which naturalistic instruction approaches are being used (Snyder et al., 2015).

KAYNAKLAR

- Aldemir, Ö. (2017). *Okulöncesi öğretmenlerince sunulan gömülü öğretimin kaynaştırma öğrencilerinin hedef davranışlarını edinmelerindeki etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aldemir Fırat, Ö., & Ergenekon, Y. (2018). Uygulamacılar için özel eğitimde farklı bir bakış açısı: Gömülü öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(2), 379-401. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.328444
- Aydın, O. (2017). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere matematik becerilerinin öğretimi: Tek-denekli araştırmalarda betimsel ve meta analiz* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ayres, K., & Ledford, J. R. (2014). Dependent measures and measurement systems. In D. L. Gast, & J. R. Ledford (Eds.), *Single case research methodology: Applications in special education and behavioral sciences* (pp. 124-153). New York: Routledge.
- Barton, E. E., Chen, C., Pribble, L., Pomes, M., & Kim, Y. (2013). Coaching preservice teachers to teach play skills to children with disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 36(4), 330-349. doi: 10.1177/0888406413505113
- Batu, E. S. (2012). Yasal dayanaklar ve kaynaştırma. *İçinde Özel gereksinimli çocukların kaynaştırılması* (s. 9-22). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Berkeban, C. H. (2013). *Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde gömülü öğretimle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*. New Jersey: Pearson Education, Merrill Prentice Hall.
- Fowler, S. A., Yates, T., & Ostrosky, M. M. (2011). Professional development for early childhood intervention: Current status and future directions. In C. Groark (Series Ed.), & S. Eidelman (Vol. Ed.), *Early childhood intervention: Shaping the future for children with special needs and their families, Vol. 1, Contemporary policy and practices landscape* (pp. 95-122). Santa Barbara, California: Praeger/ABCCLIO, LLC.
- Grisham-Brown, J., Hemmeter, M. L., & Pretti-Frontczak, K. (2005). *Blended practices for teaching young children in inclusive settings*. London: Paul Brooks Pub.
- Grisham-Brown, J., Schuster, J. W., Hemmeter, M. L., & Collins, B. C. (2000). Using an embedding strategy to teach preschoolers with significant disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 10(2), 139-162.
- Grisham-Brown, J., Ridgley, R., Pretti-Frontczak, K., Litt, C., & Nielson, A. (2006). Promoting positive learning outcomes for young children in inclusive classrooms: A preliminary study of children's progress toward pre-writing standards. *Journal of Early and Intensive Behaviour Intervention*, 3(1), 171-190.
- Grisham-Brown J., Pretti-Frontczak K., Hawkins S. R., & Winchell, B. N. (2009). Addressing early learning standards for all children with in blended pre-school classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*, 29(3), 131-42. doi: 10.1177/0271121409333796
- Güven, G., & Efe-Azkeskin, K. (2010). Erken çocukluk eğitimi ve okulöncesi eğitim. *İçinde İ. H. Diken (Ed.), Erken çocukluk eğitimi* (s. 2-50). Ankara: Pegem Akademi.

- Horn, E., Lieber, J., Li, S., Sandall, S., & Schwartz, I. (2000). Supporting young children's IEP goals in inclusive settings through embedded learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education, 20*(4), 208-223.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Council for Exceptional Children, 71*(2), 165-179.
- Koegel, R. L., Vernon, T. W., & Koegel, L. K. (2009). Improving social initiations in young children with autism using reinforcers with embedded social interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*(9), 1240-1251. doi: 10.1007/s10803-009-0732-5
- Kohler, F. W., Strain, P. S., Hoyson, M., & Jamieson, B. (1997). Merging naturalistic teaching and peer-based strategies to address the IEP objectives of preschoolers with autism: An examination of structural and child behaviour. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities, 12*(4), 196-207.
- Lerner, J. W., Lowenthal, B., & Egan, R. W. (2003). *Preschool children with special needs: Children at risk and children with disabilities*. Boston: Pearson Education.
- McDonnell, J., Johnson, J. W., & McQuivey, C. (2008). *Embedded instruction for students with developmental disabilities in general education classrooms*. A Publication of the Division on Developmental Disabilities of the Council for Exceptional Children.
- Macy, M. G., & Bricker, D. D. (2007). Embedding individualized social goals into routine activities in inclusive early childhood classrooms. *Early Child Development and Care, 177*(2), 107-120. doi:10.1080/03004430500337265
- Malmskog, S., & McDonnell, A. P. (1999). Teacher-mediated facilitation of engagement by children with developmental delays in inclusive preschools. *Topics in Early Childhood Special Education, 19*(4), 203-216.
- McBride, B. J., & Schwartz, I. S. (2003). Effects of teaching early interventionists to use discrete trials during ongoing classroom activities. *Topics in Early Childhood Special Education, 23*(1), 5-17.
- Moore, S. M., Perez-Mendez, C., & Kaczmarek, L. A. (2011). Partnerships with families from diverse cultures. In C. Groark (Series Ed.), & L. A. Kaczmarek (Vol. Ed.), *Early childhood intervention: Shaping the future for children with special needs and their families, Vol. 3, Emerging trends in research and practice* (pp. 1-32). Santa Barbara, California: Praeger/ABC-CLIO, LLC.
- National Autism Center (NAC). (2015). *National Autism Center's National Standards Report*. Randolph, Massachusetts.
- National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders (NPDC) (2014). *Naturalistic Intervention. Evidence-Based Practices*.
- [<http://autismpdc.fpg.unc.edu/content/naturalistic-intervention>] (Erişim tarihi: 04.03.2018)
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2018).
- [http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeliği_07072018.pdf] (Erişim tarihi: 23.07.2018)
- Özen, A., Ergenekon, Y., Ülke-Kürkçüoğlu, B., & Genç, D. (2013). Opinions of special education teachers about activity-based intervention. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 44*, 262-274.
- Özen, A., & Ergenekon, Y. (2011). Özel eğitimde etkinlik temelli öğretim uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 11*(1), 351-362.

- Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2004). *An activity-based approach to early intervention*. London: Paul Brooks Pub.
- 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. doi:10.1177/0022487116685753
- Rakap, S. (2017b). Okulöncesi kaynaştırma eğitimi uygulamalarının desteklenmesinde doğal öğretim yaklaşımları [Naturalistic instructional approaches to support inclusion of preschool children with disabilities]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18, 1-22. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.319665
- Rakap, S., & Balıkcı, S. (2016). Using embedded instruction to teach functional skills to a preschool child with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(1), 17-26.
- Rakap, S., & Parlak-Rakap, A. (2011). Effectiveness of embedded instruction in early childhood special education: A literature review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(1), 79-96. doi:10.1080/1350293X.2011.548946
- Sakız, H., & Woods, C. (2015). Achieving inclusion of students with disabilities in Turkey: *Current challenges and future prospects*. *International Journal of Inclusive Education*, 19(1), 21-35. doi:1080/13603116.2014.902122
- Schepis, M. M., Reid, D. H., Ownbey, J., & Parsons, M. B. (2001). Training support staff to embed teaching within natural routines of young children with disabilities in an inclusive preschool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(3), 313-327. doi:10.1901/jaba.2001.34-313
- Snyder, P. A., Denney, M. K., Pasia, C., Rakap, S., & Crowe, C. (2011a). Professional development in early childhood intervention: Emerging issues and promising approaches. In C. Groark (Series Ed.), & L. A. Kaczmarek (Vol. Ed.), *Early childhood intervention: Shaping the future for children with special needs and their families, Vol. 3, Emerging trends in research and practice* (pp. 169-198). Santa Barbara, California: Praeger/ABC-CLIO, LLC.
- Snyder, P. A., Hemmeter, M. L., & McLaughlin, T. (2011b). Professional development in early childhood intervention: Where we stand on the silver anniversary of PL 99-457. *Journal of Early Intervention*, 33(4), 357-369. doi:10.1177/1053815111428336
- Snyder, P. A., Rakap, S., Hemmeter, M. L., McLaughlin, T. W., Sandall, S., & McLean, M. E. (2015). Naturalistic instructional approaches in early learning: A systematic review. *Journal of Early Intervention*, 37(1), 69-97. doi:10.1177/1053815115595461
- Tate, T. L., Thompson, R. H., & McKerchar, P. M. (2005). Training teachers in an infant classroom to use. *Education and Treatment of Children*, 28(3), 206-221.
- Toelken, S., & Miltenberger, R. G. (2012). Increasing independence among children diagnosed with autism using a brief embedded teaching strategy. *Behavioral Interventions*, 27(2), 93-104.
- Venn, M. L., & Wolery, M. (1992). Increasing day care staff members' interactions during caregiving routines. *Journal of Early Intervention*, 16(4), 304-319. doi:10.1002/bin.337
- What Works Clearinghouse. (2017). *Procedures and standards handbook* (Version 4.0). https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc_standards_handbook_v4.pdf (Erişim Tarihi: 22.06.2018).

- Winton, P. J. (2016). Taking stock and moving forward: Implementing quality early childhood inclusive practices. In B. Reichow, B. A. Boyd, E. E. Barton, & S. L. Odom (Eds), *Handbook of early childhood special education* (pp. 57-74). Switzerland: Springer International Publishing.
- Wolery, M., Anthony, L., & Heckathorn, J. (1998). Transition-based teaching: Effects on transitions, teachers' behaviour, and children's learning. *Journal of Early Intervention, 21*(2), 117-131.
- Wolery, M., Anthony, L., Caldwell, N. K., Snyder, E. D., & Morgante, J. D. (2002). Embedding and distributing constant time delay in circle time and transitions. *Topics in Early Childhood Special Education, 22*(1), 14-25.