



Gelişimsel Yetersizliği Olan Bireylerde Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Yöntemiyle Türkiye’de Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Examination of the Studies Conducted with Simultaneous Prompting Method used for Teaching Individuals with Developmental Disabilities

Serhat ODLUYURT, *Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü*, syildiri@anadolu.edu.tr
Meryem ŞENTÜRK, *Anadolu Üniversitesi*, mrym.senturk@hotmail.com

Öz. Bu çalışmanın amacı; gelişimsel yetersizliği olan bireylere öğretim sunmak üzere eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin kullanıldığı araştırmalara ilişkin güncel bilgi sunmak ve sonuçlara dayalı önerilerde bulunmaktır. Bu çalışma kapsamında 2000-2016 yılları arasında Türkiye’de yürütülmüş eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin kullanıldığı 41 çalışma incelenmiştir. İlgili çalışmalara Google Scholar ve Ulusal Tez Merkezi internet sitelerinden araştırmacılar tarafından belirlenen anahtar sözcükleri kullanılarak elektronik tarama gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma kapsamında ulaşılan çalışmalar katılımcılar (yaş, tanı, cinsiyet), değişkenler (bağımlı ve bağımsız değişkenler), yöntem (araştırma modeli, güvenilirlik verileri, sosyal geçerlilik ve uygulayan kişi ya da kişiler) ve bulgu özellikleri (genelleme ve izleme) olmak üzere dört ana başlıkta incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemiyle yapılan çalışmaların çoğunu zihinsel yetersizlik tanısı almış bireyler oluşturmaktadır. Eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin akademik beceriler, mesleki beceriler, toplumsal yaşam becerileri, öz bakım becerileri, boş zaman becerileri, ev becerileri ve iletişim becerilerinin öğretiminde etkili olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, Tek Denekli Araştırmalar, Betimsel Analiz, Gelişimsel Yetersizlik

Abstract. The purpose of this study is to provide up-to-date information on research studies which used simultaneous prompting teaching method conducted in Turkey. One of the methods of errorless teaching to provide training in individuals with developmental disabilities, and to make suggestions based on the results. Within the scope of this study, 41 studies using SPT method between 2000-2016 were examined. Relevant work has been obtained through electronic scans of keywords determined by researchers from the Google Scholar and the National Thesis Center websites. The works reached within the scope of this study consisted of participants (age, diagnosis, gender), variables (dependent and independent variables), methods (research model, reliability data, social validity and applying person or persons) and finding features (generalization and monitoring) have been examined in four main topics. According to the findings of the research, most of the studies conducted with the SPT method constitute individuals who have been diagnosed with mental retardation. The SPT method has been shown to be effective in teaching academic skills, vocational skills, social skills, self-efficacy skills, leisure skills, house-hold skills and communication skills.

Keywords: Simultaneous Prompting, Single Subject Design, Descriptive Analysis, Developmental Disabilities

SUMMARY

Introduction

Individuals with developmental disabilities to be successful in social life and able to adapt to collective society are directly related to the nature of education given to them in their learning experiences and the characteristics of support and services provided to them (Ergenekon, Gürsel ve Batu, 2001). One of the most effective teaching methods, errorless learning method, is the scientific teaching method which supports the establishment of a positive relationship between the practitioner and the participant and reduces the error rate by increasing the possibility of correct response by the individual during teaching (Tekin İftar ve Kircaali İftar, 2016). In simultaneous prompting teaching, one of the errorless teaching methods, a controlling stimulus is presented along with the target stimulus, and the participant is expected to take a controlling hint as a model. Within each trial in this teaching method, a controlling hint is presented and therefore, the individual does not have the opportunity to react independently. Whether or not the learner has taken place is determined by the polling sessions, because simultaneous prompting teaching sessions did not give the opportunity to react. The purpose of this study is a thought that the simultaneous prompting teaching method, whose effectiveness is determined and reported in detail with different literature studies, will provide important contributions to the specialists, families and most importantly the development of the children. The main purpose of this study is to provide up-to-date information on the single subject design in which the simultaneous prompting teaching method is used in teaching different skills to individuals from all age groups with developmental inadequacy in Turkey and to determine whether this intervention is effective.

Method

This study aims to investigate some properties of teaching method used simultaneous prompting conducted in Turkey between 2000-2016. This study takes a place inside screening model carrying descriptive qualities (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009).

In the literature search process as a first thing to reach researches used simultaneous prompting teaching method, researchers established a list of search words. After the researchers made the list, the combination of these terms or as a single entity has been carried out for scannings in electronic databases. Some measures, in this study is set to draw the framework for research. These criteria were; (a) a single-subject survey conducted in 2000-2016 using simultaneous prompting teaching in Turkey, and (b) the last published work preferred if more than one same study is reached. As a result of the searches performed; a total of 48 articles have been reached in accordance with the inclusion criteria.

In this study, 41 studies have been reached between 2000-2016 and the studies reached were analyzed in detail. The articles have been examined in detail according to various properties. These features were laid as a) participants (gender, age, diagnosis), b) variables (dependent variable, independent variable), c) method features (research model, interobserver reliability, application reliability and social validity data, applying person-persons), d) finding characteristics (monitoring, generalization and types of generalization)

This study also included reliability studies. Within the scope of the reliability study, 25% (10 studies) of the selected studies were selected with neutral design technique and the person and the researcher determined by the researcher independently filled the 'SPT Examination Form'. The determined observer is informed written and verbally about SPT method. As a result, a consensus was obtained on the basis of the information on the completed form and the reliability data was calculated as 100%.

Findings and Conclusion

The purpose of this study is to present up-to-date information to individuals with developmental disability about the researches on all developing areas the teaching method is used in teaching the skills and to ascertain whether this intervention method is effective or not. With this work carried out, the effectiveness of simultaneous prompting teaching methods has been demonstrated affective and the results are in line with the different oversight studies at the same subject carried out in the near future (Morse ve Shuster 2004; Özer, Başar, Özkubat, Kaplan, Töret ve Karasu 2013).

As summarized, the result of literature scan carried out shows that the Simultaneous Prompting Teaching method can be used in different age groups, different skill areas, different practitioners and different environments and proven to be effective. It is considered that presenting the current information and examining the research need related to the subject by examining the methodological features and findings of the researches of error teaching and Simultaneous Prompting Teaching methods that have become widespread since 2000 in our country are thought to be beneficial for the practitioners and researchers working for individuals with developmental inadequacies.

GİRİŞ

Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal yaşamda başarılı olmaları, topluma uyum sağlayabilmeleri, öğrenim yaşantılarında onlara verilen eğitimin niteliği ve sağlanan destek ve hizmetlerin özellikleri ile doğrudan ilişkilidir (Ergenekon vd., 2001). Bu çerçevede öğretmenler, öğrenciler tarafından bir becerinin veya davranışın sergilenmesine ilişkin temel gerekliliklerin neler olduğunu bilmeye gereksinim duymaktadırlar. Bu sebeple hataları minimum seviyeye indiren etkili öğretim stratejilerine ulaşma çabası içine de girdikleri görülmektedir. Gelişimsel yetersizlik gösteren her bireye gereksinim duydukları becerilerin öğretilmesine ilişkin farklı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir (Gibson ve Shuster, 1992; Morse ve Shuster, 2004). Etkili öğretim yöntemlerini belirleme gereksinimi ise akademik alanda birçok araştırmanın konusu olmuştur. Etkili öğretim yöntemleri ile bu bireyler hem topluma kazandırılmakta hem de onların iç dünyalarındaki mutluluk ve uyum artırılmaya çalışılmaktadır (Aldemir ve Gürsel, 2014).

Etkili öğretim yöntemlerinden olan yanlışsız öğretim yöntemi, uygulamacı ile katılımcı arasında olumlu ilişkinin kurulmasına destek olan ve öğretim esnasında bireyin doğru tepkide bulunma olasılığını arttırarak hata yapma oranını en aza indiren öğretim yöntemidir. Yanlışsız öğretim yöntemleri, öğrencilerin beceri ve kavramları en iyi biçimde öğrenmelerinin öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil de gerçekleştirdikleri olumlu yanıt ve alıştırmalardan kaynaklandığı görüşü ile geliştirilmiş bir öğretim yöntemidir (Tekin İftar ve Kırcaali İftar, 2016). Yanlışsız öğretim yöntemleri, bireyin öğretim sırasında hata yapmasını önlemeye çalışan yöntemlerdir. Yanlışsız öğretim yöntemlerinde öğretim sırasında gerçekleşen hata düzeyinin geleneksel yöntemler ile kıyaslandığında daha düşük olduğu söylenebilmektedir (Tekin İftar ve Kırcaali İftar, 2016).

Yanlışsız öğretim yönteminin uygulanabilmesi için öğrenenin kapasitesinin, etkili pekiştirecin, becerinin özelliklerinin, öğrenmeyi kolaylaştıracak farklı öğretim stratejilerinin belirlenmesi gereklidir (Tekin, 1999; Touchette ve Howard, 1984). Yanlışsız öğretim yöntemleri, tepki ipuçlarının kullanıldığı ve uyarıcı ipuçlarının kullanıldığı öğretim yöntemleri olmak üzere iki gruba ayrılır. Tepki ipuçlarının kullanıldığı öğretim yöntemi, katılımcı tepkide bulunmadan önce ipucu sunularak onun doğru tepki vermesini sağlayan yöntemlerdir. Uyarıcı ipuçlarının kullanıldığı öğretim yöntemleri ise, hedef uyarıcı ve ipucu sağlayan uyarıcıda sistematik düzenlemelerin yapıldığı yöntemlerdir (Tekin İftar ve Kırcaali İftar, 2012). İpucu sunma stratejilerinin otizmli olan bireylerde kullanılmasına yönelik bilimsel dayanaklar; Wong ve diğ. (2014) (bu kaynak National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders (NPDC)) tarafından hazırlanan "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar, Gençler ve Yetişkinler İçin Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar Raporu" nda ele alınmıştır. Bu raporda, alanyazın incelenerek elde edilen bir grup deneysel; 32 tek denekli olmak üzere toplam 33 çalışma incelenerek ipucu sunularak uygulanan müdahale yöntemlerinin etkililiği ortaya konularak bilimsel dayanaklı olduğu belirtilmiştir. Bu yöntemlerden bir tanesi de eşzamanlı ipucuyla öğretimdir (EİÖ). Bu çalışmada tepki ipuçlarının kullanıldığı öğretim yöntemlerinden birisi olan Eşzamanlı ipucuyla öğretim (EİÖ) yöntemiyle yapılan araştırmaları incelemek esas alınmıştır.

EİÖ oturumlarında hedef uyarıcı ile birlikte kontrol edici ipucu sunulur ve taklit etme becerisine sahip katılımcının kontrol edici ipucu ile beceriyi gerçekleştirmesi beklenir. Kontrol edici ipucu, öğretmenin öğrenciye öğretim sürecinde sunduğu ipucunun öğrencinin doğru tepki vermesini kesinleştirdiği ipucu türüdür. Örneğin, rakamları

tanımayan, taklit etme ve ifade edici dil becerilerine sahip çocuğa her sorulduğunda rakamın isminin öğretmen tarafından söylenmesi kontrol edici ipucudur. Bu öğretim yöntemindeki her deneme kapsamında kontrol edici ipucu sunulur ve bu şekilde de bireye bağımsız tepki verme olanağı tanınmamaktadır. Bir örnek ile açıklamak gerekirse; uygulamacı EİÖ oturumlarında taklit etme becerisine sahip bir çocuğa beceri yönergesini (Örn; “Hangisi deniz taşıtı göster?”) sunduktan hemen sonra öğrenci için kontrol edici ipucunu sunar (Örn; Vapur olan resmi göstererek “Bu vapur deniz taşıtı” diyebilir.). Öğrenci, kontrol edici ipucundan sonra doğru tepkide bulunduğu sembol, sosyal veya yiyecek pekiştireciyle pekiştirilir (Örn; “Aferin!”). Kontrol edici ipucunun hemen ardından yanlış tepkide bulunduğu hata düzeltilmesi yapılabilir. (Örn; Uygulamacı, “Hayır, bu vapur deniz taşıtı” diyerek ‘vapuru’ gösterebilir.). Öğrenci, kontrol edici ipucunun ardından tepkide bulunmadığında, sonraki denemeye geçilir

EİÖ oturumlarında her denemede kontrol edici ipucunun sunulması nedeniyle çocuğa bağımsız olarak tepki verme şansı tanınmaz. Bu nedenle, uyarıcı kontrolü transferinin kontrol edici ipucundan ayırt edici uyarana geçip geçmediği öğretim oturumlarından önce düzenlenen günlük ya da aralıklı yoklama oturumlarında anlaşılır. Bir örnek ile açıklayacak olursak; “Uygulamacı, EİÖ oturumlarında taklit becerisine sahip çocuğun dikkatini çalışmaya yöneltmek için dikkatini çeker (Hazır mısın başlayalım mı?). Çocuk hazır olduğunu belirttiğinde pekiştirilir (Evet, tamamdır başlayabiliriz.). Kullanılacak araç gereçler tanıtıldıktan sonra beceri yönergesi sunulur (Bu resimlere bak ve deniz taşıtı olan vapuru göster.). Öğrencinin tepki vermesi için 4-5 saniye beklenir. Çocuk doğru tepki gösterirse sembol, sosyal veya yiyecek pekiştireciyle pekiştirilir. Çocuk doğru tepki göstermediğinde ya da 4-5 saniye içinde tepkide bulunmadığında bir sonraki denemeye geçilir. Dikkat edilmesi gereken noktalardan birisi EİÖ yönteminde birinci öğretim oturumundan önce günlük yoklama oturumu düzenlenmemesidir. Diğerleri ise, EİÖ yönteminde öğretimin ilk oturumundan son oturumuna kadar aynı kontrol edici ipucu kullanılır (Morse ve Shuster, 2004; Tekin İftar ve Kırcaali İftar, 2016). EİÖ yöntemini kullanarak etkili bir öğretim yapabilmek için ilk önce etkili pekiştireç formu ile doğru tepkide verilecek ödül belirlenmelidir. Daha sonra izlenmesi gereken basamakları özetleyecek olursak; (a) bireye tepkide bulunması için verilecek uyarıcı belirleme, (b) kontrol edici ipucunu belirleme, (c) eşzamanlı ipucuyla deneme oturumlarını planlama, (d) yoklama oturumlarını planlama, (e) yanıt aralığı süresini belirleme, (f) bireyin tepkilerine ne şekilde yanıt verileceğini belirleme, (g) denemeler arası süreyi belirleme, (h) veri kayıt yöntemini belirleme, (ı) uygulama, kayıt tutma ve bireyin gösterdiği performansa göre gerektiğinde değişiklikler yapma şeklinde sıralanabilir (Tekin İftar ve Kırcaali İftar, 2016).

Morse ve Shuster (2004) EİÖ yönteminin kullanıldığı araştırmaların gözden geçirildiği çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmada 1992-2002 yılları arasında EİÖ yöntemi ile yapılan 18 makale katılımcılar, ortam, bağımlı değişken, bağımsız değişken, hata oranları açısından incelenmiştir. İnceledikleri tüm araştırmalarda EİÖ yönteminin etkili bir öğretim yöntemi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yetersizliği olan veya olmayan bireylere tek veya zincirleme davranışların öğretildiği, araştırmalarda yer alan katılımcıların bebeklikten yetişkinlik düzeyine kadar farklı yaşlarda bireyler olduğu ve araştırmalarda yüksek düzeyde uygulama ve bağımlı değişken güvenilirliğinin saptandığı ifade edilmiştir.

Ülkemizde ise, Özer, Başar, Özkubat, Kaplan, Töret ve Karasu (2013), yaptıkları çalışmada 1999-2012 yılları arasında EİÖ yöntemi ile Türkiye’de yapılmış olan lisansüstü tezlerin betimsel ve meta-analizlerinin yapılmasını amaçlamışlardır. Türkiye’de yapılmış olan, yetersizliği olan çocuklarda tek basamaklı veya zincirleme davranışların

öğretiminde EİÖ yönteminin etkililiğinin incelendiği 20 lisansüstü tez (2 doktora, 18 yüksek lisans), betimsel özetleme ve meta-analizi yapılarak incelenmiştir. Araştırmanın betimsel analiz bulguları, ilgili lisansüstü tezlerde, EİÖ yönteminin yetersizliği olan çocuklara tek basamaklı veya zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğunun raporlandığını ortaya koyarken, meta-analizi sonucunda ortaya çıkan etki büyüklükleri EİÖ yönteminin "etkili" olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak yapılan alanyazın taramaları yurt içinde özel eğitime ilişkin farklı konu ve boyutları ele alan, farklı engel gruplarıyla yürütülen EİÖ yönteminin kullanıldığı çalışmalar olduğunu göstermektedir. Ancak, öğretimi yapılan becerilere ilişkin katılımcıların günlük yoklama oturumlarında meydana gelen hatalı öğrenci tepkilerinin sayısını azaltmaya yönelik önlemlerin alınması, öğretim sürecinin daha kısa bir sürede tamamlanması, EİÖ 'in verimliliğini artırmaya yönelik arayışların sürdüğü ve bu konuya ilişkin araştırma gereksiniminin devam ettiği görülmektedir (Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Morse ve Shuster, 2004; Tekin, 1999; Tekin İftar ve Kırcaali İftar, 2016). EİÖ yönteminin kullanıldığı araştırmaları inceleyen çalışmalarda katılımcıların sayısı, tanısı, yaşı, cinsiyeti, bağımsız değişken, bağımlı değişken, araştırma deseni, uygulama ortamı, uygulama ortam, genelleme, izleme, güvenilirlik, sosyal geçerlilik, ortam, bulgular, hata oranı değişkenlerinin incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada farklı olarak hangi genelleme türüne yer verildiği, uygulamayı kimin yürüttüğü ve bağımsız değişken özellikleri açısından incelenmiştir. Bu anlamda ülkemizdeki uygulamalarına daha bütüncül bakılması bu çalışmanın gerekçesini oluşturmuştur. Etkililiği belirlenen ve farklı alanyazın çalışmaları ile detaylı olarak rapor edilen EİÖ' in uzmanlara, ailelere ve en önemlisi de bireylerin/çocukların gelişimlerine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın genel amacı; Türkiye'de yürütülmüş gelişimsel yetersizliği olan her yaş grubundan bireylere, farklı becerilerin öğretiminde EİÖ yönteminin kullanıldığı tek denekli araştırmalara ilişkin güncel bilgi sunmak ve bu müdahale yönteminin etkili olup olmadığını betimsel olarak ortaya koymaktır. Buna dayalı olarak bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Araştırmalarda yer alan katılımcı sayısı, cinsiyeti ve tanıları nelerdir?
- Araştırmanın bağımsız değişkenini uygulayan kişi ya da kişiler kimlerdir?
- Araştırmadaki bağımlı değişken hangi kategoride yer almaktadır?
- Araştırmada kullanılan tek denekli araştırma modelleri nelerdir?
- Araştırmada izleme, genelleme, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlilik verileri toplandı mı?
- Araştırmada yapılan genelleme türü veya türleri nelerdir?
- Araştırmada EİÖ yöntemine ek olarak uygulanan öğretim yöntemi nedir?

YÖNTEM

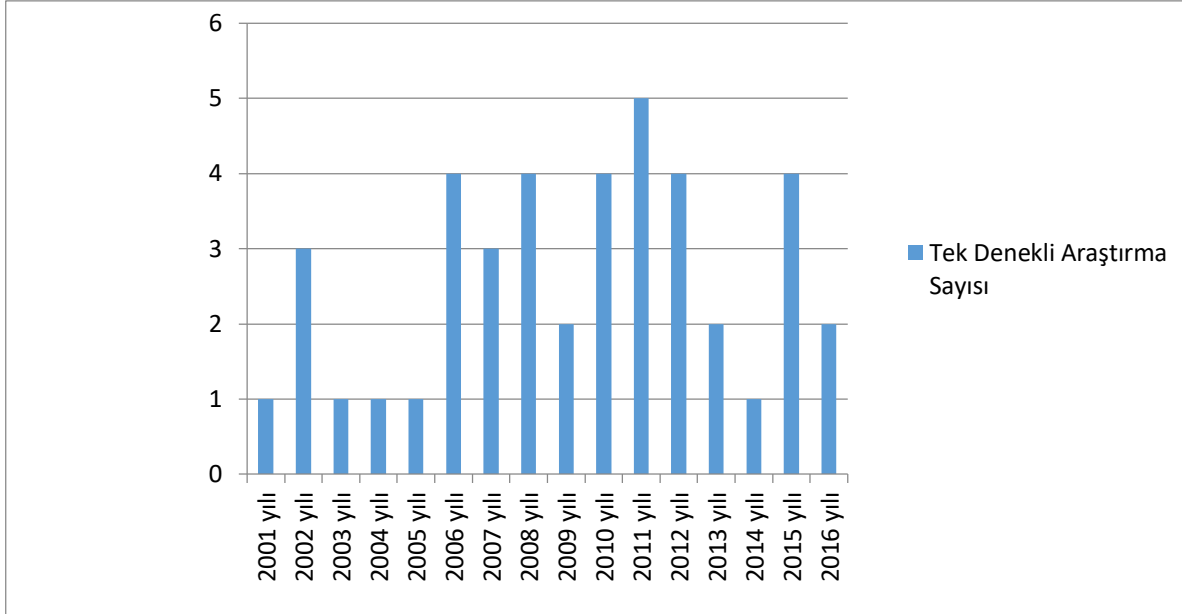
Araştırma Modeli

2000-2016 yılları arasında Türkiye'de yürütülmüş EİÖ yönteminin kullanıldığı çalışmaların bazı özelliklere göre incelenmesini amaçlayan bu araştırma, betimsel nitelik özelliği taşıyarak, tarama modeli içerisinde yer almaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). Sistemik derleme veya alanyazın taraması olarak da isimlendirilen betimsel analiz, aynı konu üzerinde yapılmış çalışmaların, belirlenen amaç ve ölçütler doğrultusunda incelenmesi olarak ifade edilmektedir (Gough vd., 2017). Derleme sürecinde makalelerin sürece dâhil edilmesi ve dışlanması araştırmacılar tarafından belirlenen bazı ölçütler kapsamında gerçekleştirilmiştir. İzleyen bölümde süreç ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

İlgili çalışmalara ulaşmak amacıyla **Google Scholar ve Ulusal Tez Merkezi** internet sitelerinden elektronik tarama gerçekleştirilmiştir. Yayınlanmış makalelere ve hazırlanmış tezlere ulaşmaya çalışılmıştır. Taramanın gerçekleştirilmesi için, "eşzamanlı ipucuyla öğretim (EİÖ)", "gelişimsel yetersizlik" "otizm" ve "özel eğitim" anahtar sözcükleri kullanılmıştır. Erişimi sağlanan araştırmalar (makale ve tezler) pdf formatında kaydedilerek, erişime kapalı araştırmalara; Anadolu Üniversitesi Kütüphanesi'nden basılı olarak, ulaşılamayan araştırmaların özet kısmından yararlanılarak gerekli bilgilere erişim sağlanmıştır. Özet kısmında gerekli verilere ulaşım sağlanamayan araştırmalar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu çalışmada, araştırmacının çerçevesini çizmek için bazı ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler; (a) 2000-2016 yılları arasında Türkiye'de EİÖ kullanılarak yapılmış tek denekli bir araştırma olması (Türkiye'de yanlışsız öğretim yönteminin 2000'li yıllardan sonra yaygınlaşması sebebiyle bu zaman aralığı belirlenmiştir) , (b) çalışmanın hakemli dergide yayınlanmış ya da tamamlanmış yüksek lisans veya doktora tezi olması ve (c) birden fazla aynı çalışmaya ulaşılması halinde (tez makale olarak basıldı ise) en son yayınlanan versiyonunun esas alınmasıdır.

Tarama sonucunda 2000-2016 yılları arasında Türkiye'de gerçekleştirilen 23'ü yüksek lisans tezi, 16'sı yayınlanmış makale ve 2'si doktora tezi olmak üzere 41 çalışmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmaların yıllara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu çalışmaları incelemek için araştırmacılar tarafından "EİÖ Yöntemi İnceleme Tablosu" oluşturulmuştur. Yapılan alanyazın incelemesinde, EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmaları hazırlanan tablo üzerinde yer alan a) katılımcılar (cinsiyeti, yaş, tanı), b) değişkenler (bağımlı değişken, bağımsız değişken), c) yöntem özellikleri (araştırma modeli, gözlemcilerarası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlilik verileri, uygulayan kişi-kişiler), d) bulgu özellikleri (izleme, genelleme ve genelleme türleri) başlıklarına göre analiz edilmiştir. İncelenen çalışmalardaki izleme, genelleme, gözlemcilerarası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlilik başlıkları "var" veya "yok" şeklinde belirtilmiştir. Ulaşılan veriler ilgili başlıklar altında toplanarak yüzde (%) olarak bulgular bölümünde raporlaştırılmıştır. Bu başlıklar ve alt başlıkların analizi Tablo 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Yıllara göre sayısal olarak EİÖ yöntemiyle yapılan tek denekli araştırmalar

Güvenirlilik Verisi

Bu çalışmada güvenirlik çalışmasına da yer verilmiştir. Güvenirlik çalışması kapsamında, seçilen çalışmaların %25'i (10 araştırma) yansız atama tekniği ile seçilerek güvenirlik verisini toplayan kişi ve araştırmacı birbirinden bağımsız olarak "EİÖ İnceleme Formu" nu doldurmuştur. Güvenirlik verisi, Otizmde Uygulamalı Davranış Analizi yüksek lisans programına devam eden bir öğrenci tarafından toplanmıştır. EİÖ ve tek denekli araştırma yöntemleri hakkında bilgi sahibidir. Araştırmacı ve güvenirlik verisini toplayan kişi birbirinden bağımsız olarak "EİÖ İnceleme Formu" nu doldurmuştur. Çalışmanın güvenirliği, araştırmaların %25'inde araştırmacı ve araştırmacı tarafından belirlenen bağımsız gözlemci tarafından elde edilen veriler karşılaştırılarak yapılmıştır. Belirlenen gözlemciye EİÖ yöntemi ile ilgili yazılı ve sözlü bilgilendirme yapılmıştır. Bu doğrultuda, "(görüş birliği/görüş ayrılığı + görüş birliği) X 100" formülü kullanılarak güvenirlik hesaplanmıştır (Erbaş, 2012). Sonuç olarak doldurulan formdaki bilgiler esas alınarak görüş birliği sağlanmış ve güvenirlik verisi %100 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Bu araştırmanın bulguları dört ana başlık altında toplanmıştır. Ele alınan ana başlıklar ve alt başlıklar ayrıntılı olarak Tablo 1'de raporlaştırılmıştır.

Demografik Özelliklere İlişkin

Cinsiyet: İncelenen çalışmalarda tüm katılımcıların 87'si (%66) erkek (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Birkan, 2002; Topsakal, 2004; Eyidoğan, 2005; Özbey, 2005 Özkan ve Gürsel, 2006; Toper, 2006; Kurt, 2006; Dere Çiftçi, 2007; Altunel, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Kanpolat, 2008; Armutçu, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Arslan ve Eratay, 2009; Çulha, 2010; Odluyurt ve Batu, 2010; Genç, 2010; Sönmez ve Aykut, 2011; Taptık Şahin, 2011; Güneş, 2012; Bülbül, 2012; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Leblebici, 2012; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Berkeban, 2013; Karsiyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Kançeşme, 2015; Çotuk, 2015; Öztürk, 2016; Tümeğ ve Sazak-

Pınar, 2016), 44'ü (%32) kızlardan oluşmaktadır (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Topper, 2006; Dere Çiftçi, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Armutçu, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Arslan ve Eratay, 2009; Çulha, 2010; Odluyurt ve Batu, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Şahin, 2011; Çankaya, 2011; Leblebici, 2012; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Kançeşme, 2015; Çotuk, 2015; Öztürk, 2016; Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016). Çakmak (2011)'ın çalışmasında cinsiyetine ilişkin bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bu verilere göre EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmalarda erkeklerin yüksek oranda olduğu görülmektedir.

Yaş: Çalışmalarda yer alan katılımcılarının 6'sı (%14) 2-6 yaş aralığı (Doğan, 2001; Akköse, 2008; Odluyurt ve Batu, 2010; Genç, 2010; Sönmez ve Aykut, 2011; Berkeban, 2013), 9'u (%29) 7-11 yaş aralığında (Eyidoğan, 2005; Çulha, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Taptık Şahin, 2011; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar, 2014; Kançeşme, 2015; Çotuk, 2015), 7'si (%17) 12-18 yaş aralığında (Özkan ve Gürsel, 2006; Armutçu, 2008; Çakmak, 2011; Bülbül, 2012; Güneş, 2012; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016), 2'si (%7) ise 19-24 yaş aralığında yer almakta olduğu belirlenmiştir (Arslan ve Eratay, 2009; Leblebici, 2012). Tüm çalışmaların 17'si (%41) farklı yaş gruplarından oluşan katılımcılarla gerçekleştirilmiştir (Akmanoğlu, 2002; Birkan, 2002; Topsakal, 2004; Özbey, 2005; Kurt, 2006; Topper, 2006; Dere Çiftçi, 2007; Altunel, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Kanpolat, 2008; Aslan, 2009; Karabulut, 2009; Çankaya, 2011; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Öztürk, 2016).

Tanı: Çalışmalardaki katılımcıların 69'u (%53) zihinsel yetersizlik (Topsakal, 2004; Eyidoğan, 2005; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Topper, 2006; Dere Çiftçi, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Armutçu, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Aslan ve Eratay, 2009; Aslan, 2009; Çulha, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar, 2010; Çankaya, 2011; Bülbül, 2012; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Berkeban, 2013; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Öztürk, 2016; Tümeğ ve Sazak Pınar, 2016), 13'ü (%10) down sendromu (Birkan, 2002; Dere Çiftçi, 2007; Çelik, 2007; Akköse, 2008; Odluyurt ve Batu, 2010; Sönmez ve Aykut, 2011; Güneş, 2012; Berkeban, 2013; Tümeğ ve Sazak Pınar, 2016), 29'u (%22) otizm spektrum bozukluğu (Akmanoğlu, 2002; Kurt, 2006; Altunel, 2007; Kanpolat, 2008; Akköse, 2008; Genç, 2010; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Berkeban, 2013; Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar, 2014; Taptık, 2011; Güneş, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015), 1'i (%1) dikkat eksikliği ve hiperaktivite (Armutçu, 2008), 6'sı (%5) özel öğrenme güçlüğü (Armutçu, 2008; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Kançeşme, 2015), 7'si (%5) görme engelli (Çakmak, 2011; Çotuk, 2015), 3'ü (%2) gelişimsel yetersizlik (Doğan, 2001; Birkan, 2002; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015), 1'i (%1) selebral palsi (Doğan, 2001) tanısı aldığı belirtilmiştir. Bu verilere göre EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmalarda en fazla çalışılan engel türünün zihinsel yetersizlik tanısı almış katılımcılar oluşturmaktadır.

Araştırmaya İlişkin Değişkenler

Bağımlı değişken: EİÖ yöntemiyle yürütülen çalışmalar ele alınan bağımlı değişken özelliklerine göre gruplara ayrılarak incelenmiştir. Tüm çalışmaların 21'i (%51) akademik becerileri (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Birkan, 2002; Eyidoğan, 2005; Topper, 2006; Dere Çiftçi, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Kanpolat, 2008; Armutçu, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Çulha, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Berkeban, 2013; Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014; Kançeşme, 2015; Öztürk, 2016), 6'sı

(%17) mesleki becerileri(Topsakal, 2004; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Arslan ve Eratay, 2009; Aslan, 2009; Leblebici, 2012),4'ü (%10) toplumsal yaşam becerileri(Çakmak, 2011; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Çotuk, 2015; Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016), 4'ü (%10) öz bakım becerileri (Sönmez ve Aykut, 2011; Taptık Şahin, 2011; Bülbül, 2012; Güneş, 2012), 3'ü (%7) boş zaman becerileri (Kurt, 2006; Çankaya, 2011; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015), 1'i (%2) ev becerileri(Genç, 2010) ve 2'si (%5) iletişim becerileri (Altunel, 2007; Odluyurt ve Batu, 2010) alanlarındaki davranışlar bağımlı değişken olarak belirlenmiştir.

Bağımsız değişken: Tüm çalışmaların %38'i iki ya da daha fazla öğretim yönteminin etkililiğini karşılaştırmaya yönelik yapılan çalışmaları oluşturmaktadır. Çalışmaların 3'ü (%7) bilgisayar aracılığıyla sunulan EİÖ yöntemini (Özak, 2008; Kanpolat, 2008; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012), 2'si (% 5) gömülü öğretim ve EİÖ yöntemini (Odluyurt ve Batu, 2010; Berkeban, 2013), 2'si (%5) hata düzeltmesi ve EİÖ yöntemini (Topsakal, 2004; Eyidoğan, 2005), 1'i (%2) küçük grup düzenlemesi ve EİÖ yöntemini(Altunel, 2007), 1'i (%2) doğrudan öğretim ve EİÖ yöntemini (Çelik, 2007), video model ve EİÖ yöntemini (Genç, 2010), 1'i (%2) ayırık denemelerle öğretim ve EİÖ yöntemini (Vuran ve Olçay Gül, 2012), 1'i (%2) bir lira daha stratejisi ve EİÖ yöntemini (Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015), 1'i (%2) CCC öğretim yöntemi ve EİÖ yöntemini (Kançeşme, 2015),1'i (%2) nokta belirleme tekniği ve EİÖ yöntemini (Öztürk, 2016), 1'i (%2) sabit bekleme süreli öğretim, gömülü öğretim ve EİÖ yöntemini (Kurt, 2006) kullanmıştır.

Yöntemsel Özelliklere İlişkin Değişkenler

Araştırma modeli: Çalışmaların 23'ünde (%56) denekler arası çoklu yoklama modeli (Doğan, 2001; Topsakal, 2004; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Dere-Çiftçi, 2007; Özak, 2008; Kanpolat, 2008; Armutçu, 2008; Aslan ve Eratay, 2009; Aslan, 2009; Taptık Şahin, 2011; Çankaya, 2011; Çakmak, 2011; Güneş, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Leblebici, 2012; Bülbül, 2012; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Çotuk, 2015; Öztürk, 2016; Tümeğ, ve Sazak Pınar, 2016),13'ü (%32) davranışlar arası çoklu yoklama (Akmanoğlu, 2002; Birkan, 2002; Eyidoğan, 2005; Topper, 2006; Altunel, 2007; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Çulha, 2010; Odluyurt ve Batu, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Berkeban, 2013; Karsiyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014); 2'sinde (%5) uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli (Kurt, 2006; Genç, 2010), 1'inde (%2) paralel uygulamalar modeli (Çelik, 2007), 1'inde (%2) dönüşümlü uygulamalar modeli (Kançeşme, 2015); 1'inde (%2) AB modeli (Sönmez ve Aykut, 2011) kullanıldığı görülmektedir. Bu verilere göre EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmaların yarısından fazlasında denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Güvenirlilik verileri: Yapılan tüm çalışmaların 35'i(%85) hem uygulama güvenirliliğine hem de gözlemciler arası güvenirlilik çalışmalarına (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Topsakal, 2004; Eyidoğan, 2005; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Kurt, 2006; Altunel, 2007; Çelik, 2007; Özak, 2008; Kanpolat, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Aslan ve Eratay, 2009; Aslan, 2009; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Sönmez ve Aykut, 2011; Karsiyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014; Çankaya, 2011; Çakmak, 2011; Güneş, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Leblebici, 2012; Bülbül, 2012; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Kançeşme, 2015; Odluyurt ve Batu, 2010; Taptık Şahin, 2011), 1'inde (%2) sadece gözlemciler arası güvenirlilik (Akmanoğlu, 2002), 2'sinde (%5) sadece uygulama güvenirliliğine (Çotuk, 2015; Bülbül, 2012) ulaşılmıştır. Tüm çalışmaların 3'ünde (%7) güvenirlilik verilerine ulaşılamamıştır (Sönmez ve Aykut, 2011; Çakmak, 2011; Dere-Çiftçi, 2007).

Sosyal geçerlilik: Tüm çalışmaların 21'inde (%51) sosyal geçerlilik verisi toplandığı görülmektedir (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Özkan ve Gürsel, 2006; Kurt, 2006; Çelik, 2007; Armutçu, 2008; Çulha, 2010; Odluyurt ve Batu, 2010; Genç, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Karsıyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014; Çakmak, 2011; Güneş, 2012; Bülbül, 2012; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Berkeban, 2013; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Çotuk, 2015; Öztürk, 2016; Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016).

Çalışmaların sosyal geçerlilik verisi toplanırken çoğunlukla görüş alındığı görülmektedir. Çalışmalarda annelerin (Çelik, 2007; Doğan, 2001; Çakmak, 2011; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015), uzmanların (Kurt, 2006), katılımcıların (Özkan ve Gürsel, 2006), katılımcıların okul öncesi öğretmenlerinin (Odluyurt ve Batu, 2010), öğretmenlerinin (Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Tümeğ ve Sazak Pınar, 2016; Berkeban, 2013; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010), ebeveynlerin (Bülbül, 2012; Çulha, 2010) görüşleri açık uçlu ve 2'li veya 3'lü likert tipi ölçeklerle görüşleri alınmıştır. Ayrıca çalışmalarda birden çok kişinin sosyal geçerlilik görüşleri de alınmıştır (Genç, 2010; Armutçu, 2008; Çotuk, 2015).

Uygulayan kişi ya da kişiler: Tüm çalışmalarda uygulamaların 35'i (%85) araştırmacı (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Birkan, 2002; Topsakal, 2004; Eyidoğan, 2005; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Topper, 2006; Kurt, 2006; Dere-Çiftçi, 2007; Altunel, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Kanpolat, 2008; Armutçu, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Aslan ve Eratay, 2009; Aslan, 2009; Çulha, 2010; Odluyurt ve Batu, 2010; Genç, 2010; Arı, Levent ve Düzkantar, 2010), 2'si (%5) anne (Sönmez ve Aykut, 2011; Güneş, 2012), 1'i (%2) çalışan (Vuran ve Olçay Gül, 2012), 1'i (%2) akran (Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016), 1'i (%2) kardeşler (Çotuk, 2015), 1'i (%2) ebeveynler tarafından sunulmuştur (Bülbül, 2012). Bu verilere göre EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmaların çoğu araştırmacı tarafından katılımcılara sunulmuştur.

Bulgu Özellikleri

İzleme: EİÖ ile yapılan çalışmaların 40'unda (%97.5) izleme çalışması yapılmıştır. İncelenen çalışmalarda 30'unda (%76) hafta bazında (Akmanoğlu, 2002; Topsakal, 2004; Eyidoğan, 2005; Özbey, 2005; Özkan ve Gürsel, 2006; Kurt, 2006; Altunel, 2007; Çelik, 2007; Özkan, 2008; Kanpolat, 2008; Akköse, 2008; Karabulut, 2009; Aslan ve Eratay, 2009; Aslan, 2009; Arı, Levent ve Düzkantar Uysal, 2010; Sönmez ve Aykut, 2011; Karsıyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014; Çankaya, 2011; Çakmak, 2011; Güneş, 2012; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012; Leblebici, 2012; Bülbül, 2012; Vuran ve Olçay Gül, 2012; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Kalaycı, Gürsel ve Özkan, 2015; Kançeşme, 2015; Odluyurt ve Batu, 2010; Taptık Şahin, 2011), 10'unda (%24) da gün bazında (Doğan, 2001; Birkan, 2002; Topper, 2006; Dere-Çiftçi, 2007; Armutçu, 2008; Çulha, 2010; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan, 2015; Çotuk, 2015; Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016) izleme çalışması gerçekleştirilmiştir. Berkeban (2013)'ın çalışmasında izleme çalışmasına yer verilmemiştir.

Genelleme: Tüm çalışmaların %90'unda genelleme çalışması yapılmıştır. Vuran ve Olçay Gül (2012) ve Öztürk (2016) çalışmasında sadece genelleme yapıldığını belirtmiş ne tür genelleme olduğu bilgisini vermemiştir. Genelleme yapılan çalışmaların %42'si tek alanda araç-gereçler arası (Doğan, 2001; Akmanoğlu, 2002; Birkan, 2002; Eyidoğan, 2005; Topper, 2006; Kanpolat, 2008; Akköse, 2008; Aslan, 2009; Çulha, 2010; Çakmak, 2011; Tekinarslan ve Kanpolat, 2012), kendi vücudunda (Bülbül, 2012), ortamlar arası (Berkeban, 2013; Çotuk, 2015), kişiler arası genelleme (Tümeğ ve Sazak-Pınar, 2016), %24'ü iki farklı alanda araç-gereçler arası ve ortamlar arası (Karabulut, 2009; Sönmez ve

Aykut, 2011), ortam ve kişiler arası (Odluyurt ve Batu, 2010; Genç, 2010; Kançeşme, 2015; Karşiyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014), ortam ve araç-gereçler arası (Çankaya, 2011), kişiler ve araç-gereçler arası (Güneş, 2012), kişiler arası ve araç-gereçler arası (Yalçın ve Akmanoğlu, 2013), %8'i üç farklı alanda ortam, zaman ve araç-gereçler arası (Topsakal, 2004; Özkan ve Gürsel, 2006; Dere Çiftçi, 2007; Özak, 2008; Taptık Şahin 2011; Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan 2015), ortam, zaman ve kişiler arası (Altunel, 2007), kişiler, ortam ve araç-gereçler arası (Arı, Levent ve Uysal Düzkantar, 2010; Leblebici 2012; Kalaycı, Gürsel, Özkan 2015), %2'si dört farklı alanda ortam, kişiler, araç-gereçler arası, metne genelleme (Armutçu, 2008); zaman, ortam, desen ve araç-gereçler arası genelleme (Aslan ve Eratay, 2009) çalışması yapıldığı belirtilmiştir.



Tablo 1. Eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi ile yapılan tek denekli araştırmalar

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Doğan, (2001)	3	4-6	E-K-E	Araştırmacı	GY,CP	Adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EiÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	V
Akmanoğlu, (2002)	3	8-17	E-K-E	Araştırmacı	OSB	Adı söylenen rakamın gösterilme becerisi	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EiÖ	V/V	V/Y	Araç-gereçler arası	V
Birkan, (2002)	2	6-8	E	Araştırmacı	GY,DS	Renk öğretimi	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EiÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	Y
Topsakal, (2004)	3	16-20	E	Araştırmacı	ZY	Oto yıkama becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EiÖ, hata düzeltmesi	V/V	V/V	Ortam, zaman ve araç - gereçler arası	Y
Eyidoğan, (2005)	2	7-9	E	Araştırmacı	ZY	Resimli fiş cümlelerini okuma-yazma becerisi	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EiÖ, hata düzeltmesi	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	Y

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ:İzleme, G:Genelleme, GAG:Gözlemciler arası güvenilirlik, UG:Uygulama Güvenirliği, SG:Sosyal Geçerlilik, V:Var, Y:Yok, EiÖ:Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB:Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY:Zihinsel Yetersizlik, DS:Down Sendromu, SP:Selebral Palsi, ÖÖG:Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP:Selebral Palsi, GE:Görme Engelli, GY:Gelişimsel Yetersizlik, DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Özbey, (2005)	6	11-18	3 K, 3 E	Araştırmacı	ZY	İş becerisi öğretimi (ahşap üzerine çizilen deseni ve kumaş üzerine çizilen deseni boyama becerisi)	Denekler arası yoklama evrelî çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/Y	V/V	Y	Y
Özkan ve Gürsel, (2006)	4	14-17	2 K, 2 E	Araştırmacı	ZY	Fotokopi çekme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Zaman, ortam, araç-gereçler arası	V
Toper, (2006)	3	7-5	1 E, 2 K	Araştırmacı	ZY	Renkleri söyleme	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	Y
Kurt, (2006)	4	6-8	E	Araştırmacı	OSB	Zincirleme serbest zaman becerileri	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	EİÖ , sabit bekleme süreli öğretim, gömülü öğretim	V/Y	V/V	Y	V
Dere-Çiftci, (2007)	6	4-12	2 K, 4 E	Araştırmacı	ZY,DS	Renkleri söyleme	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	Y/Y	Zaman, ortam, araç-gereçler arası	Y

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ: İzleme, G:Genelleme, GAG:Gözlemciler arası güvenilirlik, UG:Uygulama Güvenirliği, SG:Sosyal Geçerlilik, V:Var, Y:Yok, EİÖ:Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB:Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY:Zihinsel Yetersizlik, DS:Down Sendromu, SP:Selebral Palsi, ÖÖG:Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP:Selebral Palsi, GE:Görme Engelli, GY:Gelişimsel Yetersizlik, DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Altunel, (2007)	3	5-7	E	Araştırmacı	OSB	Soru cevaplama becerisi (“...nerede...?”, “Ne zaman...?” ve “...ne olur?” sorularına sözel olarak cevap verme davranışları)	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ, küçük grup düzenlemesi	V/V	V/V	Ortam, zaman, kişiler arası	Y
Çelik, (2007)	4	5-7	1 K, 3 E	Araştırmacı	ZY, DS	Kavram öğretimi (çok, uzun, eski, kalın)	Paralel uygulamalar modeli	EİÖ, doğrudan öğretim	V/Y	V/V	Y	V
Özak, (2008)	6	10-14	4 K, 2 E	Araştırmacı	ZY	Okuma becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	Bilgisayar aracılığıyla sunulan EİÖ	V/V	V/V	Zaman, ortam, araç-gereçler arası	Y
Kanpolat, (2008)	3	8-12	3 E	Araştırmacı	OSB	Adı söylenen giysiyi gösterme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	Bilgisayar aracılığıyla sunulan EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	Y
Armutçu, (2008)	3	12-15	2 K, 1 E	Araştırmacı	ZY, ÖÖG, DEH B	Word belgesi üzerine yazı yazma	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Ortam, kişi, araç-gereçler arası, metne genelleme	V
Akköse, (2008)	3	4-6	2 E, 1 K	Araştırmacı	OSB, ZY, DS	Mutfak araç isimlerinin öğretimi	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	Y

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ:İzleme, G:Genelleme, GAG:Gözlemciler arası güvenilirlik, UG:Uygulama Güvenirliği, SG:Sosyal Geçerlilik, V:Var, Y:Yok, EİÖ:Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB:Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY:Zihinsel Yetersizlik, DS:Down Sendromu, SP:Selebral Palsi, ÖÖG:Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP:Selebral Palsi, GE:Görme Engelli, GY:Gelişimsel Yetersizlik, DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Karabulut, (2009)	3	11-12	2-K, 1-E	Araştırmacı	ZY	Saat söyleme(tam, buçuk, çeyrek) becerisi	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası ve ortamlar arası	Y
Aslan ve Eratay, (2009)	3	19-22	K	Araştırmacı	ZY	Pul isleme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Zaman, ortam, desen, araç-gereçler arası	Y
Aslan, (2009)	3	18-22	E	Araştırmacı	ZY	Çim biçme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	Y
Çulha, (2010)	2	9-10	K	Araştırmacı	ZY	Kıyafet, renk ve vücut bölümlerinin İngilizce karşılıklarını söyleme	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler arası	V

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ: İzleme, G:Genelleme, GAG:Gözlemciler arası güvenilirlik, UG:Uygulama Güvenirliği, SG:Sosyal Geçerlilik, V:Var, Y:Yok, EİÖ:Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB:Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY:Zihinsel Yetersizlik, DS:Down Sendromu, SP:Selebral Palsi, ÖÖG:Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP:Selebral Palsi, GE:Görme Engelli, GY:Gelişimsel Yetersizlik, DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Odluyurt ve Batu, (2010)	3	3	2-E, 1-K	Araştırmacı	DS	Kaynaştırmaya hazırlık becerisi	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	Etkinlikler içine gömülen EİÖ	V/V	V/V	Ortam, kişiler arası	V
Genç, (2010)	4	5-6	E	Araştırmacı	OSB	Yiyecek içecek hazırlama becerisi	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	EİÖ, video model	V/V	V/V	Ortam, kişiler arası	V
Arı, Levent ve Düzkantar. (2010)	1	9	K	Araştırmacı	ZY	Toplama ve çıkarma işlem süreçleri	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Kişiler, ortam, araç-gereçler arası	V
Sönmez ve Aykut, (2011)	1	5	E	Anne	DS	Tuvalet yapma becerisi	AB modeli	EİÖ	V/V	Y/Y	Ortam, araç-gereçler arası	Y

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ:İzleme, G:Genelleme, GAG:Gözlemciler arası güvenilirlik, UG:Uygulama Güvenirliği, SG:Sosyal Geçerlilik, V:Var, Y:Yok, EİÖ:Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB:Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY:Zihinsel Yetersizlik, DS:Down Sendromu, SP:Selebral Palsi, ÖÖG:Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP:Selebral Palsi, GE:Görme Engelli, GY:Gelişimsel Yetersizlik, DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Taptık Şahin, (2011)	3	9-10	2 K, 1 E	Araştırmacı	OSB	Diş fırçalama becerisi	Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Ortam, zaman ve araç - gereçler arası	Y
Çakmak, (2011)	3	14-15		Araştırmacı	GE	Otobüse binme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	Y/Y	Araç- gereçler arası	V
Çankaya, (2011)	3	16-23	K	Araştırmacı	ZY	Örgü örme becerisi	Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Ortam ve araç- gereçler arası	Y
Bülbül, (2012)	4	14-17	E	Ebeveyn	ZY	Mastürbasyon yapma becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	Y/V	Kendi vücudunda	V
Vuran ve Olçay-Gül, (2012)	3	7-9	E	Uygulamacı	ZY	Gösterilen resimdeki nesnenin adını söyleme	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ, ayrık denemelerle öğretim	V/V	V/V	Y	V
Güneş, (2012)	3	12-16	E	Anneler	DS, OSB	Bağcık bağlama becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	Anneler tarafından kullanılan EİÖ	V/V	V/V	Kişiler ve araç- gereçler arası	V
Tekinarslan ve Kanpolat, (2012)	3	8-12	E	Araştırmacı	OSB, ZY	Adı söylenen giysiye ait resmi gösterme	Denekler arası çoklu yoklama modeli	Bilgisayar destekli EİÖ	V/V	V/V	Araç- gereçler arası	Y

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ: İzleme, G: Genelleme, GAG: Gözlemciler arası güvenilirlik, UG: Uygulama Güvenirliği, SG: Sosyal Geçerlilik, V: Var, Y: Yok, EİÖ: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY: Zihinsel Yetersizlik, DS: Down Sendromu, SP: Selebral Palsi, ÖÖG: Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP: Selebral Palsi, GE: Görme Engelli, GY: Gelişimsel Yetersizlik, DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Leblebici, (2012)	3	19-24	2 E, 1 K	Araştırmacı	ZY	Galoş yapma becerisi	Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Ortam, kişi, araç-gereçler arası	Y
Yalçın, ve Akmanoğlu, (2013)	1	11	E	Araştırmacı	OSB	İngilizce kelimelerin Türkçe karşılığını söyleme	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	Araç-gereçler ve kişiler arası	Y
Berkeban, (2013)	3	6	E	Araştırmacı	OSB, DS, ZY	Toplumsal uyarı işaretlerinin isimlerini söyleme becerisi	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ, gömülü öğretim	Y/V	V/V	Ortamlar arası	V
Karsıyakalı, Deniz, ve Düzkantar (2014)	1	7	E	Araştırmacı	OSB	Adı söylenen çalgıyı gösterebilme becerisi	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	V/V	ortamlar arası ve kişiler arası	V
Gökmen, Tekinarslan ve Tekinarslan (2015)	3	15-16	2 E, 1 K	Araştırmacı	ZY	Bilgisayarda eğitsel CD'yi açarak izleme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli V/V		V/V	V/V	Ortam, zaman ve araç-gereçler arası	V

Anahtarlar:E: Erkek, K: Kız, İ: İzleme, G:Genelleme, GAG:Gözlemciler arası güvenilirlik, UG:Uygulama Güvenirliği, SG:Sosyal Geçerlilik, V:Var, Y:Yok, EİÖ:Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB:Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY:Zihinsel Yetersizlik, DS:Down Sendromu, SP:Selebral Palsi, ÖÖG:Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP:Selebral Palsi, GE:Görme Engelli, GY:Gelişimsel Yetersizlik, DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Makale	Sayı	Yaş	Cinsiyet	Uygulayan Kişi-Kişiler	Tanı	Bağımlı değişken	Araştırma Modeli	Bağımsız Değişken	İ/G	GAG/UG	Genelleme türü	SG
Kalaycı, Gürsel ve Özkan, (2015)	4	8-13	3 E, 1 K	Araştırmacı	GY, ÖÖG, ZY, OSB	Para kullanarak ürün satın alma becerisi	Denekler arası çoklu yoklama modeli	EİÖ -bir lira daha stratejisi	V/V	V/V	Ortam, kişi ve araç-gereçler arası	V
Kançeşme, (2015)	4	9-11	2 K, 2 E	Araştırmacı	ÖÖG	Belirlenen sayıların İngilizcelerini doğru olarak yazma	Dönüşümlü uygulamalar modeli	EİÖ, CCC öğretim yöntemi	V/V	V/V	Ortam ve kişiler arası	Y
Çotuk, (2015)	4	7-11	3 E, 1 K	Kardeşler	GE	Elle duvar takibi yaparak yürüme becerisi	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ	V/V	Y/V	Ortam	V
Öztürk, (2016)	3	7-7-6	2 E, 1 K	Araştırmacı	ZY	Rakamlarla nesnelere eşleme becerisini	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	EİÖ, nokta belirleme tekniği	V/V	V/V		V
Tümeğ ve Sazak-Pınar, (2016)	3	12-16	2 E, 1 K	Akran	DS, ZY	Madeni paraları (1 lira, 50 kuruş, 25 kuruş, 10 kuruş, 5 kuruş) tanıma	Denekler arası çoklu yoklama modeli	Akran aracılığı ile sunulan EİÖ	V/V	V/V	Kişiler arası	V

Anahtarlar: E: Erkek, K: Kız, İ: İzleme, G: Genelleme, GAG: Gözlemciler arası güvenilirlik, UG: Uygulama Güvenirliği, SG: Sosyal Geçerlilik, V: Var, Y: Yok, EİÖ: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, ZY: Zihinsel Yetersizlik, DS: Down Sendromu, SP: Selebral Palsi, ÖÖG: Özgül Öğrenme Güçlüğü, CP: Selebral Palsi, GE: Görme Engelli, GY: Gelişimsel Yetersizlik, DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın kapsamında Türkiye’de 2000 ile 2016 yılları arasında yürütülmüş araştırmalar incelenmiştir. Gelişimsel yetersizliği olan her yaş grubundan bireylere, farklı becerilerin öğretiminde EİÖ yönteminin kullanıldığı tek denekli araştırmalara ilişkin güncel bilgi sunmak ve bu müdahale yönteminin etkili olup olmadığını betimsel olarak ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu amaçla EİÖ yönteminin kullanılmış olduğu yapılan tarama sonucunda ulaşılan 41 tek denekli araştırmanın yöntemsel özellikleri ve bulguları incelenmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen çalışmaların %85’i araştırmacı, %5’i anne, %2’si çalışan, %2’si akran, %2’si kardeş, %2’si ebeveynler tarafından gerçekleştirilmiştir. İncelemesi yapılan çalışmalara toplam 129 birey katılım göstermiştir. Bu bireylerin %53’ü zihinsel yetersizlik, %10’u Down Sendromu, %22’si otizm spektrum bozukluğu, %1’i dikkat eksikliği ve hiperaktivite, %5’i özel öğrenme güçlüğü, %5’i görme engelli, %2’si gelişimsel yetersizlik, %1’i selebral palsi tanısı aldığı çalışmalarda ifade edilmiştir. Bu verilere göre, EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmalarda en fazla çalışılan engel türünün zihinsel engel tanısı almış katılımcılar olduğu görülmektedir. Çalışmalarda katılımcı olan bireylerin %66’sının erkek, %32’si kız olduğu görülmektedir. Bu verilere göre EİÖ yöntemiyle yapılan çalışmalarda erkeklerin yüksek oranda olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca çalışmalar 2 yaşından 24 yaşa kadar geniş yaş aralığında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, EİÖ yönteminin farklı yaş ve yetersizlik gruplarındaki çocuk ve yetişkinlere hem tek basamaklı hem de zincirleme becerilerin öğretiminde oldukça etkili bir yöntem olabileceği sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca EİÖ yöntemi, farklı yaş ve engel türlerindeki bireylere hedef davranışların öğretiminde etkili olarak kullanıldığı da alanyazındaki bilgilerle örtüşmektedir (Morse ve Shuster, 2004; Özer ve diğ., 2013). Araştırma sonuçlarına uygulayıcılar açısından bakıldığında ise, %85’lik büyük bir oranda araştırmacılar/uzmanlar tarafından uygulandığı görülmektedir. EİÖ yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların sayısında son yıllarda bir artış gözlenmektedir (Bkz. Şekil 1). Bu çalışmalarda EİÖ yönteminin değişik yaş ve yetersizlik gruplarından bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde etkili bulunduğu; buna nazaran EİÖ’ e ilişkin farklı uygulamacılarla (örn, ebeveyn, kardeş, akran, vb) araştırma gereksiniminin ise halen devam ettiği de vurgulanmaktadır (Çankaya, 2011).

Çalışma kapsamına dâhil edilen çalışmalarda hedeflenen becerilere bakıldığında ise, en fazla akademik beceriler üzerinde çalışıldığı görülmektedir. Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylerin EİÖ yöntemi ile resim seçme, rakamları tanıma, renk kavramları, iş yapabilme yetenekleri, el becerileri ile otobüse binme, dişleri fırçalama, yazı yazma, bağcık bağlama, alışveriş yapma, temizlik yapma, yazı yazma, dil eğitimi gibi zincirleme ve bazı mesleki becerilerin kazandırılmaya çalışıldığı gözlemlenmiştir. EİÖ yöntemi kullanılarak yürütülen çalışmaların önemli bölümünde tek basamaklı becerilerin öğretiminin yapıldığı görülmektedir. Fakat zincirleme becerilerin öğretiminde ise EİÖ yönteminin kullanıldığı araştırma sayısı tek basamaklı becerilerin öğretimine ilişkin araştırmalar ile kıyaslandığında ise sınırlılık göstermektedir. Mesela, 1992 ile 2009 yılları arasında EİÖ kullanılarak yürütülen 31 çalışmanın %67’ini tek basamaklı becerilerin öğretildiği araştırmalar oluşturduğu görülmektedir (Gürsel vd., 2006; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Morse ve Schuster, 2004). Bu sebeple, zincirleme becerilerin öğretiminde EİÖ

yönteminin etkililiğini incelemeye yönelik araştırma gereksinimi halen devam ettiği açıkça görülmektedir. Çalışmalar EİÖ yönteminin kolay ve kısa sürede uygulanabilir bir yöntem olduğunu daha az araç-gereç hazırlığı gerektirdiğini göstermektedir (Birkan, 2002; Dere Çiftçi, 2007).

Bulgulara yönetsel açıdan bakıldığında, tek denekli araştırmaların %56'sında denekler arası çoklu yoklama modeli, %32'sinde davranışlar arası çoklu yoklama, %5'inde uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli, %2'sinde paralel uygulamalar modeli, %2'sinde dönüşümlü uygulamalar modeli, %2'sinde AB modeli kullanıldığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda en çok tercih edilen yöntemin denekler arası çoklu yoklama modeli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırma yöntemi açısından bütün olarak bakıldığında hem EİÖ uygulamasının etkililiğini belirlemek hem de kullanılan EİÖ ile farklı bir yöntemi karşılaştırmak üzere araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Karşılaştırma çalışmaları daha az sayıdadır. Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin özelliklerinin farklılık göstermesi, birbirine işlevsel açıdan benzer becerileri belirlemenin zor olması ve karşılaştırma araştırmalarının planlama zorluğu karşılaştırma araştırmalarının daha düşük olmasının sebebi olabilir. Buradan yola çıkarak daha fazla sayıda karşılaştırma çalışmasına ihtiyaç olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmaları güvenilirlik bulguları açısından incelediğimizde, %85'inde hem uygulama güvenilirliğine hem de gözlemciler arası güvenilirlik çalışmalarına, %2'sinde sadece gözlemciler arası güvenilirlik, %5'inde sadece uygulama güvenilirliği bulgusu toplandığı görülmektedir. Tüm çalışmaların % 7'sinde güvenilirlik verilerine yer verilmemiştir. Bu sonuca göre ise çoğunluğunun güvenilirlik sağladığını söylemek mümkündür. Güvenirlik verilerinin toplanması bir yönetsel gereklilik olarak da araştırmacıların güvenilirlik konusuna verdiği önemi göstermektedir. Ancak sosyal geçerlilik verisi açısından baktığımızda %51 oranında veri toplandığı görülmektedir. Buna dayalı olarak çalışmaların neredeyse yarısında sosyal geçerlik verisi alınmadığı görülmektedir. Bir çalışmanın etkili olmasının önemli bir ölçütü de sosyal kabulünün ya da geçerliğinin belirlenmesidir. Çalışmaya ilişkin gerçek bir değerlendirme yapabilmek için birkaç öge ya da görüşün sosyal geçerlik değerlendirmesinden geçirilmesi gerekir (Vuran ve Sönmez 2008). Bu bağlamda sosyal geçerliğin gelecek araştırmalarda daha fazla göz önünde bulundurulması gerektiğini söyleyebiliriz.

Araştırmaları genelleme ve kalıcılık oturumları açısından yorumlamak gerekirse, tüm çalışmaların % 90'ında genelleme çalışması yapılmıştır. Çalışmaların %97.5'inde ise izleme çalışması yapılmıştır. İncelenen çalışmalarda gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere başta tek basamaklı ve akademik beceriler olmak üzere zincirleme günlük yaşam ve özbakım becerilerinin araştırmacılar tarafından öğretilmesinin hedeflendiği görülmektedir. Araştırmaların yapılandırılmış klinik/okul ortamlarında araştırmacılar tarafından daha fazla yapılmış olması da bu bulgu ile örtüşmektedir. Ancak birey gereksinimlerinin doğal ortamlarda çalışılması kaçınılmaz bir gerekliliktir. Bu bağlamda daha çok doğal ortamlarında çalışmaya gereksinim vardır. Bu gereklilik klinik ortamda çalışmanın neden olabileceği genelleme sorununu da daha net tartışılmasını sağlayacaktır.

Özetlenecek olursa, gerçekleştirilen alan yazın taraması sonucunda; EİÖ yönteminin farklı yaş grubundaki bireylerde (0-3 yaş, 6-12 yaş, 18 yaş ve üstü vb.), farklı beceri alanlarında (sosyal, akademik, bağımsız yaşam, geçiş iletişim, dil ve konuşma vb.), farklı uygulamacılar (araştırmacı, akran, kardeş, ebeveyn vb.) farklı ortamlarda (ev, okul, toplumsal ortam vb.) kullanılabilir ve etkililiği kanıtlanmış bir uygulama olduğu ortaya konulmuştur. Ülkemizdeki uygulamalara baktığımızda ise, bu yöntemle ilişkin sadece bir tane sistematik alanyazın taramasının var olduğu görülmektedir (Özer ve diğ., 2013). Her

iki çalışmada hem EİÖ nün tercih ediliyor olma gerekçesi hemde EİÖ yönteminin etkililik sonuçları açısından benzer olduğu görülmektedir. 2000'li yıllardan itibaren yaygınlaşan yanlış öğretim ve EİÖ yöntemi araştırmalarının yöntemsel özellikleri ve bulguları incelenerek güncel bilgi sunmanın ve konuya ilişkin araştırma gereksiniminin ortaya konulmasının gelişimsel yetersizliği olan bireylerle çalışan uygulamacı ve araştırmacılar için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Uygulamacılara ve İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

İncelenen araştırmalardan elde edilen bulgulara göre ileri zamanlarda gerçekleştirilecek araştırmalar ve uygulamalarda gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere yönelik yapılacak öğretim düzenlemelerinde eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılabilir durumdadır. Ancak EİÖ yöntemi ile gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere özellikle toplumsal becerilerin doğal ortamlarda (örneğin kaynaştırma, mesleki ortam) kazandırılabilmesi açısından daha çok çalışılmasına gereksinim vardır.

Araştırmalara bakıldığında, EİÖ yöntemi ile birlikte yürütülen teknoloji temelli çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. EİÖ yönteminin teknoloji ile birlikte kullanıldığı formlarının (örn; bilgisayar destekli) aile ve akranları tarafından daha kolay kullanılmasını sağlayabilir. İleri araştırmalarda bu uygulama ile ilgili çalışmalar desenlenerek kullanılabilirliği incelenebilir.

Aynı zamanda araştırmalara bakıldığında sosyal geçerlik verilerinin toplanmamasının eksik olduğunu belirtebiliriz. Bu boyutu önemle üzerinde durulması gereken bir konudur ve ileri çalışmalar için sosyal geçerlik verilerinin toplanması önerilebilir. Ayrıca yapılacak olan araştırmalarda bireysel eğitim uygulamaları yanında grup eğitimleri de eklenebilir. Araştırmalarda kullanılan tek denekli modellerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini karşılaştırmak daha sonra yapılacak olan araştırmalarda kullanılacak modeller için araştırmacılara ışık tutacağı düşünülebilir.

Kaynaştırmaya devam eden gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için öğretimsel uyarılama yapılma gerekliliği vardır. Öğretimsel uyarılama yollarından birisi de bire bir öğretim sunma yoluyla yapılmaktadır. Bu noktada EİÖ yöntemi ile ilgili kaynaştırma ortamlarında çalışan okul öncesi ve sınıf öğretmenlerine eğitim verilerle yöntemin kullanılabilirliği incelenebilir.

Yurtdışı alanyazınında EİÖ uygulamaları ve gelişimsel yetersizlik üzerine yapılan yeterli sayıda ve farklı içerikte araştırma örneğine rastlanmaktadır. Ülkemizde de göreceli en fazla sayıda çalışılan yanlış öğretim yöntemlerinden birisidir. Ancak özellikle verimlilik açısından daha fazla çalışma gereksinimi olduğu görülmektedir. Hem araştırmacıların hem de uygulamacıların gelişimsel yetersizliği olan bireylerde farklı EİÖ formlarının karşılaştırma çalışmaları ve güncel araştırma incelemeleri yapmaları alanyazınımızı zenginleştirecektir.

KAYNAKÇA

- Akköse, M. C. (2008). *Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara mutfak araç isimlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği: çoklu örnekler yaklaşımı uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Akmanoğlu, N. (2002). *Otistik bireylere adı söylenen rakamın gösterilmesi becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Aldemir, Ö., & Gürsel, O. (2014). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara okul öncesi dönem akademik becerilerin öğretiminde küçük grup öğretim düzenlemesiyle sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililiği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(2), 715-740.

- Altunel, M. (2007). *Otistik özellik gösteren öğrencilere soru cevaplama becerilerinin öğretiminde küçük grup düzenlemesi ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Arı, A., Levent, D. ve Düzkantar Uysal, A. (2010). Özel gereksinimli bir öğrenciye toplama ve çıkarma işlem süreçlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 49-68.
- Armutçu, O. A. (2008). *Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere word belgesi üzerine yazı yazma becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ipucu işlem süreci ile yapılan öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aslan, T. (2009). *Zihin engelli bireylere elektrikli çim biçme makinesiyle çim biçme becerisi öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Aslan, Y., & Eratay, E. (2009). Zihin engelli bireylere kumaş üzerine çizilen desene pul işleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(2), 15-34.
- Berkeban, H, C. (2013). *Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde gömülü öğretimle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Birkan, B. (2002). *Gelişim Yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği, gelişim yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*.
- Bülbül, A. I. (2012). *Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş erkek ergenlere ebeveynleri aracılığıyla uygun mastürbasyon yapma becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: PegemA Akademi Yayıncılık .
- Çakmak, S. (2011). Görme engeli olan bireyler için hazırlanan otobüse binme becerisi öğretim materyalinin etkililiği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 41, 94-111.
- Çankaya, Ö. (2011). *Zihinsel engelli öğrencilere haroşa örgü örme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Çelik, S. (2007). *Zihinsel yetersizlik gösteren çocuklara kavram öğretiminde doğrudan öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çotuk, H. (2015). *Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklara kardeş öğretimi aracılığıyla sunulan bağımsız hareket becerilerinin eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çulha, S. (2010). *Zihinsel yetersizliği olan ilköğretim kaynaştırma öğrencilerine yabancı dil öğretiminde eşzamanlı ipucuyla sunulan bireysel destek eğitimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Dere Çiftçi, H. (2007). *Zihinsel engelli çocuklara renk kavramını kazandırmada eşzamanlı öğretimin bireysel ve grup eğitimindeki etkilerinin karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Doğan, O. S. (2001). *Zihin özürlü çocuklara adı söylenen mesleğe ait resim seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Erbaş, D. (2012). Güvenirlilik. Elif Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 109- 133). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.

- Ergenekon, Y. Gürsel, O. ve Batu, S. (2001). Öğretmenlerin ve yöneticilerin gelişimsel geriliği olan bireylere meslek becerilerinin kazandırılmasına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Özel Eğitim Konferansı'nda sunulan yayınlanmamış sözlü bildiri*, Antalya.
- Eyidoğan, F. (2005). *Zihin özürlü öğrencilere silikleştirilen resimli fiş cümleleriyle okuma-yazma öğretiminde hata düzeltmeli eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Genç, D. (2010). *Otistik özellikler gösteren çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla video modellerle birlikte sunulmasının karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Gibson, A. N., & Schuster, J. W. (1992). The use of simultaneous prompting for teaching expressive word recognition to preschool children. *Topics in Early Childhood Special Education*. 12, 247-257.
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (Eds.). (2017). *An introduction to systematic reviews*. Sage pub.
- Gökmen, C., Tekinarslan, E., & Tekinarslan, İ., Ç., (2015). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere bilgisayarda eğitsel cd izleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15(Özel Sayı), 190-217.
- Güneş, N. (2012). *Annelerin sunduğu eş zamanlı ipucuyla öğretimin gelişimsel yetersizliği olan çocuklarına bağcık bağlama becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Gürsel, O., Tekin-İftar, E., & Bozkurt, F. (2006). Effectiveness of simultaneous prompting in small group: The opportunity of acquiring non-target skills through observational learning and instructive feedback. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41, 225-243.
- Kalaycı, H. E., Gürsel, O., & Özkan, Ş. Y. (2015). Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanarak ürün satın alma becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisinin etkililiği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015(2), 513-545.
- Kançeşme, C. (2015). *Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere sayıların İngilizce yazımının öğretiminde eşzamanlı ipucu ile kapat-kopyala-karşılaştır öğretim yöntemlerinin etkililiklerinin karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Kanpolat, E. (2008). *Otistik bireylere adı söylenen giysiyi gösterme becerisinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Karabulut, A. (2009). *Zihinsel engelli bireylere saat söyleme becerisinin eşzamanlı ipucuyla öğretiminin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Karsıyakalı, D. M., Deniz, J. & Düzkantar Uysal, A. (2014). Otistik bir öğrenciye adı söylenen çalgıyı gösterebilme öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretiminin etkililiği. *The Journal Of Academic Social Science Studies*. 26, 507-520.
- Kurt, O. (2006). *Otistik özellikler gösteren çocuklara zincirleme serbest zaman becerilerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin gömülü öğretimle sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kurt, O., ve Tekin İftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*. 28, 53-64.
- Leblebici, T. (2012). *Zihinsel engelli öğrencilere galoş yapma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Morse, T. E., & Schuster, J. W. (2004). Simultaneous prompting: A review of literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39, 153- 168.
- Odluyurt, S., ve Batu, E. S. (2010). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretimi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 1533-1572.
- Özak, H. (2008). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özbey, F. (2005). *Zihinsel engelli öğrencilere iş becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özer, E., Başar, M. Ç., Özkubat, U., Töret, G. ve Karasu, N. (2013). Yetersizliği olan çocuklarda beceri öğretiminde kullanılan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği: betimsel değerlendirme ve meta-analizi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(2), 67-84.
- Özkan, Ş. Y. & Gürsel, O. (2006). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 29-45.
- Öztürk, Z. H. (2016). *Tablet bilgisayar üzerinde eşzamanlı ipucuyla sunulan nokta belirleme tekniğinin rakam-nesne eşleşmesi öğretiminde etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Sönmez, N. ve Aykut, Ç. (2011). Gelişimsel yetersizliği olan bir çocuğa annesi tarafından bağımsız tuvalet yapma becerisinin eşzamanlı ipucu ile kazandırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2).
- Taptık Şahin, G. (2011). *Otizmi olan çocuklara dış fırçalama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Tekin İftar, E., & Kırcaali İftar, G. (2012). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Tekin İftar, E. & Kırcaali İftar, G. (2016), *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E., Kurt, O., Çetin, Ö. (2011). Yüksek ve Düşük Uygulama Güvenirliğiyle Sunulan Sabit Bekleme Süreli Öğretim Uygulamalarının Karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (1), 363-381.
- Tekin, E. (1999). Yanlışsız öğretim yöntemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(03).
- Tekinarslan, İ. Ç., ve Y. E. Kanpolat, (2012). Otizmlili bireylere adı söylenen giysiye gösterme becerisinin öğretiminde bilgisayar destekli eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *University Of Gaziantep Journal Of Social Sciences*, 11(4).
- Topper, Ö. (2006). *Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Topsakal, M. (2004). *Zihin özürlü çocuklara oto yıkama becerisi öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Touchette, P. E. ve Howard, J. S. (1984). Errorless Learning: Reinforcement Contingencies and Stimulus Control Transfer in Delayed Prompting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17 (2), 175-188
- Tümeğ, S., ve Sazak-Pınar, E. (2016). Zihin yetersizliği olan öğrencilere madeni paraların öğretiminde zihin yetersizliği olan bir akran tarafından sunulan EİÖ yönteminin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 269-297

- Vuran, S., & Gül Olçay, S. (2012). Özel eğitim alanında görev yapan eğitimcilerin işbaşında eğitimi: ayrıık denemelerle öğretim formatında eşzamanlı ipucu stratejilerinin kullanımının öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*. 12(3), 2091-2110
- Vuran, S., & Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye’de özel eğitim alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 9(01), 055-067.
- Yalçın, I., ve Akmanoğlu, N. (2013). EİÖ yönteminin otistik bir çocuğa İngilizce kelime öğretimi üzerine etkileri: hedeflenmeyen bilgi öğretimi. *Journal Of Academic Studies*. 15(58).
- Wolery, M., Bailey, D. B., & Sugai G. M. (1988). *Effective Teaching: Principles and Procedures of Applied Behavioral Analysis with Exceptional Students*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A., Fettig, A., Kucharczyk, S., ve diğ. (2014). *Evidence-based practices in autism spectrum disorders (1990–2011)*. Chapel Hill, NC: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders.