

Yetersizliği Olan Çocuklarda Beceri Öğretiminde Kullanılan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği: Betimsel Değerlendirme ve Meta-Analizi

Esmehan Özer*
Gazi Üniversitesi

Mehtap Çoşgun Başar**
Ümit Kaplan Özel Eğitim Mesleki
Eğitim Merkezi

Ufuk Özkubat***
Gazi Üniversitesi

Gökhan Töret****
Gazi Üniversitesi

Necdet Karasu*****
Gazi Üniversitesi

Öz

Tepki ipuçlarının sunulduğu yanlışsız öğretim yöntemlerinden biri olan eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin, yetersizliği olan bireylere tek basamaklı ve zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğunu kaydeden araştırmalar bulunmaktadır (Morse ve Shuster, 2004). Bu araştırmanın amacı ise eşzamanlı ipucu ile öğretim yönteminin, yetersizlikten etkilenmiş bireylere beceri/kavram öğretimi üzerindeki etkililiğini inceleyen Türkiye’de yürütülmüş olan lisansüstü tezlerin incelenmesidir. 1999 ile 2012 yılları arasında Türkiye’de yapılmış olan, yetersizliği olan çocuklarda tek basamaklı veya zincirleme alt davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucu ile öğretim 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, eşzamanlı ipucu ile öğretim yönteminin yetersizliği olan çocuklara tek basamaklı veya zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğunu raporlandığını ortaya koyarken, meta-analizi sonucunda ortaya çıkan etki büyüklükleri eşzamanlı ipucu ile öğretim yönteminin “etkili” olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Eşzamanlı ipucuyla öğretim, meta-analizi, betimsel analiz, yetersizlik.

Abstract

There are studies that state teaching with simultaneous prompting (TSP) method which is one of the errorless teaching method in which response prompts are presented is effective on teaching individuals with disability simple and successive conducts (Morse & Shuster, 2004). The aim of this study is to determine the effectiveness of TSP by the way of investigating postgraduate dissertations in Turkey examined its effectiveness on skill/concept teaching to individuals affected by disability. 20 postgraduate (2 PhD, 18 master’s) dissertations that were realized between 1999 and 2012 in Turkey in which the effectiveness of TSP on teaching simple and successive sub conducts to children with disabilities was examined were probed by descriptive and meta analysis. While descriptive analyses findings of the study related postgraduate dissertations proved that TSP is an efficient method on teaching simple and successive conducts to the children with disabilities, analysis results of the effect size obtained by meta analysis showed that TSP method is “effective”.

Key Words: Teaching with Simultaneous prompting, meta analysis, descriptive analysis, disability.

* Arş. Gör. Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, E-posta: esmehann@yahoo.com

** Özel Eğitim Öğretmeni, Ümit Kaplan Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi, Ankara, E-posta: eylül1379@gmail.com

*** Arş. Gör. Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, E-posta: ozkubat@gmail.com

**** Arş. Gör. Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, E-posta: gokhantoret@hotmail.com

***** Yrd. Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, E-posta: necdetkarasu@yahoo.com

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal yaşamda başarılı olmaları, öğrenim yaşantılarında onlara verilen eğitimin niteliği ve sağlanan destek ve hizmetlerin özellikleri ile yakından ilgilidir (Ergenekon, Gürsel ve Batu, 2001). Bu doğrultuda öğretmenler, öğrenciler tarafından bir becerinin veya davranışın sergilenmesine ilişkin temel gerekliliklerin neler olduğunu bilmeye gereksinim duymakla birlikte (Morse ve Shuster, 2004), hataları en aza indiren etkili öğretim stratejilerine ulaşma gayreti içine de girerler (Gibson ve Shuster, 1992). Alanyazında, tartışılan öğrenme aşamalarının edinimi boyunca, yetersizliği olan çocuklara çeşitli becerilerin öğretilmesi amacıyla birkaç etkili ve yanlış öğretim yöntemleri kullanılmaktadır (Wolery, Ault ve Doyle, 1992).

Yanlış öğretim yöntemleri tepki ipuçları ve uyarıcı uyarlamaları olmak üzere iki grupta toplanmaktadır (Tekin, 1999). Öğretim sırasında çocuk tepkide bulunmadan önce doğru tepkide bulunmasını sağlayan ipucu ve/veya ipuçlarının sunulması ve ipuçlarının silikleştirilmesi açısından farklılaşır. Bu doğrultuda, tepki ipuçlarının sunulduğu yanlış öğretim yöntemlerinden biri ise Eşzamanlı İpucuyla Sunulan Öğretim (EİÖ) yöntemidir (Tekin, 1999). EİÖ yöntemi, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim temel alınarak geliştirilmiş bir öğretim uygulamasıdır (Wolery, Ault, Doyle ve Gast, 1986). Ayrıca, alanyazında EİÖ yönteminin, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimin bir sanat inceliğinde uygulanması olarak da betimlendiği görülmektedir (Tekin, 1999). Davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimde, öğrenciye belli sayıda hedef uyarıcı ve kontrol edici ipucu eşzamanlı olarak sunulur. Bu oturumlardan sonra ipucu tamamen ortadan kaldırılarak öğrencinin yalnızca hedef uyarıcıya doğru tepkide bulunup bulunulmadığı sınanır (Tekin ve Kırcalı-İftar, 2001).

Bu bağlamda, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimin sistematik bir uyarlaması olan EİÖ yönteminde ise, hedef uyarıcı ile kontrol edici ipucu birlikte sunulur. Diğer bir anlatımla, bu yöntemde kontrol edici ipucu hedef uyarıcının hemen ardından 0 sn. bekleme süresi sonunda sunulur ve çocuğun kontrol edici ipucunu model alması beklenir. EİÖ yönteminde her denemede kontrol edici ipucunun sunulması nedeniyle, çocuğa bağımsız olarak tepki verme olanağı tanımadığı için, uyarıcı kontrol transferinin gerçekleşip gerçekleşmediği yoklama oturumlarında anlaşılır (Tekin, 1999). Ayrıca, EİÖ yönteminde, sözel ve fiziksel uyarıcıların yanı sıra, en sık olarak model uyarıcılar da sunulmaktadır. Bu doğrultuda, uyarıcı kontrolüne geçişin değerlendirilmesine yönelik deneme oturumları, çeşitli denemeler içinde yürütülmektedir (Gibson ve Shuster, 1992).

EİÖ yöntemi, değişik engel grubundaki ve yaştaki bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde etkili bir şekilde kullanılmaktadır (Morse ve Shuster, 2004). Farklı engel gruplarında bulunan çocuklara beceri veya davranış kazandırmak amacıyla EİÖ yönteminin kullanıldığı araştırmalara bakıldığında, bu yöntemin, zihinsel yetersizliği olan (örn., Birkan, 2005; Maciag, Schuster, Collins ve Cooper, 2000; Schuster, Griffen ve Wolery, 1992; Yücesoy-Özkan ve Gürsel, 2006); otizm spektrum bozukluğuna sahip olan (örn., Akmanoğlu ve Batu, 2004; Akmanoğlu-Uludağ ve Batu, 2005); görme engeline sahip olan (örn., Çakmak, 2011) ve gelişimsel geriliği olan (örn., Birkan, 2002; MacFarland-Smith, Schuster ve Stevens, 1993) çocuklara beceri öğretimi veya davranış kazandırmada kullanıldığı ve etkili olduğu kaydedilmiştir. Bunun yanı sıra, alanyazın incelendiğinde EİÖ yönteminin kullanıldığı deneysel araştırmaların üç başlık altında toplandığı görülmektedir: 1) *tek basamaklı davranışların öğretiminde EİÖ araştırmaları* (örn., Akmanoğlu, 2002; Doğan ve Tekin-İftar, 2002; Fickel, Schuster ve Collins, 1998; Gibson ve Schuster, 1992; Griffen, Schuster ve Morse, 1998; Johnson, Schuster ve Bell, 1996; MacFarland-Smith, Schuster ve Stevens, 1993; Palmer, Collins ve Schuster, 1999; Parker ve Schuster, 2002; Singleton, Schuster ve Ault, 1995; Wolery, Holcombe ve Cipolloni, 1993), 2) *zincirleme davranışların öğretiminde EİÖ araştırmaları* (örn., Fetko ve diğerleri, 1999; Maciag ve diğerleri, 2000; Schuster ve Griffen, 1993; Sewell ve diğerleri, 1998; Parrot ve diğerleri, 2000) ve 3) *EİÖ yöntemi ile diğer öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı araştırmalar* (örn., Kurt ve Tekin-İftar, 2008).

EİÖ yönteminin kullanıldığı araştırmaların gözden geçirme ile incelendiği bir çalışmada Morse ve Shuster (2004), incelenen tüm araştırmalarda EİÖ yönteminin etkili bir öğretim yöntemi olduğunun rapor edildiği, yetersizliği olan veya olmayan bireylere tek veya zincirleme davranışların öğretildiği, araştırmalarda yer alan deneklerin okul öncesi, ilkököl, ortaokul ve lise düzeyinde olan öğrenciler ile yetişkin popülasyonda olan

öğrenciler olduğu ve araştırmalarda yüksek düzeyde uygulama ve bağımlı değişken güvenilirliğinin rapor edildiğini ifade etmişlerdir.

Belirli bir konuda yapılmış birbirinden bağımsız birden çok çalışmanın sonuçlarını birleştirme ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizini yapma yöntemi olarak tanımlanan meta-analizi amaçlarından en önemlilerinden birinin etki büyüklüğü hesaplamaları gerçekleştirmek olduğu belirtilmiştir (Lam ve ark., 1987). Bu doğrultuda, meta-analizi, araştırmaların sonuçlarının niceliksel olarak sentezlenmesi için önerilen bir yöntem olmasının yanı sıra, araştırmalar sonucunda ortaya çıkan bilinen sonuçların genelleştirilmesi amacıyla nicel verilere gereksinim duyulmaktadır (Akgöz, Ercan ve Kan, 2004). Alanyazına yönelik bu gereksinimin karşılanması amacıyla etki büyüklüğü hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir (Karasu, 2011). Bu doğrultuda, Gersten ve arkadaşları (2005) yapılan uygulamaların delile dayalı olarak nitelendirilmesinde etki büyüklüğüne ilişkin verilerin güvenilir biçimde kullanılmakta olduğunu ifade etmişlerdir. Zihinsel yetersizlik ya da yaygın gelişimsel bozukluk alanlarında yapılan araştırmaların önemli bir bölümünü oluşturan tez çalışmalarının temel amacının bu bireylerin yaşamlarını bağımsız, üretici ve toplumla bütünleşmiş olarak sürdürmelerine yardımcı olabilecek etkili öğretim uygulamalarına ilişkin anlamlı ve güvenilir bilgiler sağlamak olduğu dikkate alındığında, tez çalışmaları uygulama, öğretim süreci, yöntem, veri toplama araçları, yurt içinde ve dışında yürütülen program ve çalışmalar gibi pek çok konuda geniş, kapsamlı ve güvenilir bilgilere ulaşmamızı sağlayan en önemli kaynaklardır (Gül ve Diken, 2009). Dolayısıyla EİÖ yönteminin etkililiğinin belirlenmesinin amaçlandığı lisansüstü tezlerin incelenmesi yoluyla, bu yöntemin etkililiğinin değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

EİÖ yönteminin yetersizliği olan çocuklara beceri veya davranış kazandırmada etkililiğini inceleyen araştırmaların gözden geçirildiği araştırmalar bulunmasına rağmen (örn., Morse ve Shuster, 2004), bu yöntemin meta-analizi yöntemi ile etkililiğinin incelendiği araştırmaların sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, bu araştırma sonucunda elde edilecek bulguların ilgili alanyazına ve uygulamaya yönelik aşağıda belirtilen yansımaları olacağı düşünülmektedir.

Birinci olarak bu araştırmanın, EİÖ yönteminin meta analiz ile etkililiğinin belirlenmesi sonucunda elde edilen bulgular ve ileriki araştırmalar için yapılan öneriler açısından uluslararası ve ulusal alanyazına katkı sunması beklenmektedir. Bunun yanı sıra, ikinci olarak, bu araştırmada çalışma grubunda bulunan ve etki büyüklüğü incelenen EİÖ yönteminin etkililiğinin incelendiği araştırmaların lisansüstü tez niteliği taşıması nedeniyle, özel eğitim bölümlerinde eğitimlerine devam eden ve ileriki zamanlarda yapılacak tez çalışmalarında tez konusu belirleme amacıyla yapılacak alanyazın taraması sürecinde yüksek lisans veya doktora öğrencilerine EİÖ ile ilgili yapılmış lisansüstü tezler ve etkililik bulguları açısından rehberlik etmesi beklenmektedir. Son olarak ise beceri öğretiminde veya davranış kazandırmada bilimsel veriye dayalı uygulama niteliği kazandırılmasının güçlendirilmesi amacının yanı sıra, ilgili araştırmalarda etkili bir uygulama olarak rapor edilen EİÖ yönteminin, etkili bir uygulama olarak seçilmesi bakımından özel eğitim alanında yetersizliği olan çocuklar ile çalışan uygulamacılara rehberlik etmesi beklenmektedir. Bu doğrultuda, bu araştırmanın amacı, EİÖ yönteminin, yetersizlikten etkilenmiş bireylere beceri/kavram öğretimi üzerindeki etkililiğini inceleyen Türkiye’de yürütülmüş olan lisansüstü tezlerin incelenmesidir.

Yöntem

Araştırmaları Belirleme Süreci

Bu araştırmada, Türkiye’de yapılmış olan yanlışsız öğretim yöntemlerinden EİÖ yönteminin kullanıldığı lisansüstü tezleri incelenmiştir. Araştırmanın ilk bölümünde, incelenen araştırmalar betimsel olarak özetlenirken, ikinci bölümde meta-analizine ilişkin bulgular paylaşılmıştır. Türkiye’de EİÖ yöntemi kullanılarak yapılmış olan lisansüstü tez araştırmalarını belirlemek üzere, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi internet sitesinde, ‘eşzamanlı ipucu’, ‘özel eğitim’, ‘beceri öğretimi’ ve ‘yetersizlik’ anahtar sözcüklerinin kullanımı ile tarama gerçekleştirilerek tez araştırmaları belirlenmiştir. YÖK’ün Ulusal Tez Merkezi internet

sitesinde elektronik erişim olanağı bulunan tezlere internet ortamından erişilmiş, elektronik erişim olanağı bulunmayan tezlere ise tezin yapıldığı üniversitelerin kütüphanelerinden ulaşılmıştır. Tezlerin belirlenmesinde, (1) tezin yetersizliği bulunan öğrencilere ilişkin olması, (2) tez içerisinde EİÖ yönteminin kullanılmış olması, (3) tezlerde tek denekli deneysel desenlerin kullanılmış olması, (4) tezlerin yüksek lisans ve/veya doktora tezleri olması ölçütleri dikkate alınmıştır. Kaynak taraması sonucunda, yetersizlikten etkilenmiş bireylere beceri öğretimine yönelik EİÖ yönteminin kullanıldığı 20 lisansüstü (2 doktora, 18 yüksek lisans) tez araştırmasına ulaşılmıştır. Betimsel analiz ve meta-analizinde kullanılan tezler, (*) imi ile kaynakça bölümünde belirtilmiştir.

Betimsel Analiz Süreci

Tez araştırmaları, araştırmacılar tarafından geliştirilen araştırma inceleme formu doğrultusunda incelenerek, a) katılımcı sayısı, b) yaş, c) cinsiyet, d) tanı, e) hedef beceri, f) araştırma deseni, g) uygulama ortamı, h) genelleme ve izleme, i) güvenilirlik, j) sosyal geçerlik ve k) bulgular verileri açılarından değerlendirilmiştir. İncelenen tez araştırmalarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır

Tablo 1.
İncelenen Tezlere İlişkin Bilgiler

Araştırma Adı	N	Yaş	Cinsiyet	Tanı	Hedef Beceri	Araştırma Deseni	Uygulama Ortamı	İ/G	GAG/UG	SG	Bulgular
Güneş, N. (2012)	3	13,12,16	3 erkek	2 DS, 1 Otizm	Bağcık bağlama becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	Ev	E/E	E/E	E	EİÖ bağcık bağlama öğretiminde etkilidir.
Karşıyakalı, C.M. (2011)	1	7	Erkek	Otizm	Adı söylenen çalgıyı gösterebilme	Davranışlar arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	E	EİÖ adı söylenen çalgıyı gösterme öğretiminde etkilidir.
Çulha, S. (2010)	2	10,9	Kız	ZE	Kıyafetler, renkler ve vücut bölümlerinin İngilizce karşılıklarını söyleme becerisi	Davranışlar arası çoklu yoklama	İlköğretim okulu	E/E	E/E	E	EİÖ ile gerçekleştirilen bireysel destek eğitiminin, kaynaştırma öğrencilerine yabancı dil öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir.
Aslan, T. (2009)	3	18,22,22	3 Erkek	ZE	Elektrikli çim biçme makinasıyla çim biçme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	Okul bahçesi	E/E	E/E	H	Çim biçme makinesi kullanarak çim biçme becerisinin öğretiminde EİÖ etkilidir.

Anahtarlar: İ: İzleme, G: Genelleme, GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlilik, UG: Uygulama Güvenirliliği, SG: Sosyal Geçerlilik, E: Evet, H: Hayır, ZE: Zihinsel Engelli EİÖ: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, DS: Down sendromu, SP: Serebral Palsy, DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, ÖÖG: Özgül Öğrenme Güçlüğü, E: Erkek, K:Kız.

Tablo 1 (devamı)

Araştırma Adı	N	Yaş	Cinsiyet	Tanı	Hedef Beceri	Araştırma Deseni	Uygulama Ortamı	I/G	GAG/UG	SG	Bulgular
Aslan, Y. (2009)	3	19,19,22	3 Kız	ZE	Kumaş üzerine çizilen desene pul işleme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	Eğitim Uygulama Okulu	E/E	E/E	H	ZE'li bireyler kumaş üzerinde çizilen desene pul işleme becerisinin öğretiminde EİÖ etkilidir.
Karabulut, A. (2009)	3	11,12,12	2 kız, 1 Erkek	ZE	Saat söyleme becerisi	Davranışlar arası çoklu yoklama	Eğitim Uygulama Okulu	E/E	E/E	H	ZE'li bireyler saat söyleme becerisi öğretiminde EİÖ'in etkili olduğu söylenebilir.
Akköse, M. (2008)	3	4,5,6	2 Erkek, 1 Kız	Otizm, ZE, DS	Mutfak araçlarının öğretimi	Davranışlar arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	EİÖ mutfak araç isimlerinin öğretiminde etkilidir.
Arı, A. (2008)	1	9	Kız	ZE	Toplama ve çıkarma işlemi	Davranışlar arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	E	Bir basamaklı toplama ve bir basamaklı sayıdan bir işlem süreçlerinin öğretiminde EİÖ etkilidir.
Armutçu, O. (2008)	3	12, 15, 15	2 Erkek, 1 Kız	ZE, ÖÖG+DEHB	Word belgesi üzerinde yazı yazma becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	E	Word belgesi üzerinde yazma becerisinin öğretiminde EİÖ etkilidir.

Anahtarlar: **I:** İzleme, **G:** Genelleme, **GAG:** Gözlemciler Arası Güvenirlilik, **UG:** Uygulama Güvenirliliği, **SG:** Sosyal Geçerlik, **E:** Evet, **H:** Hayır, **ZE:** Zihinsel Engelli EİÖ; Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, **DS:** Down sendromu, **SP:** Serebral Palsy, **DEHB:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, **ÖÖG:** Özgül Öğrenme Güçlüğü, **E:** Erkek, **K:** Kız.

Tablo 1 (devamı)

Araştırma Adı	N	Yaş	Cinsiyet	Tanı	Hedef Beceri	Araştırma Deseni	Uygulama Ortamı	i/G	GAG/UG	SG	Bulgular
Kanpolat, E. (2008)	3	8,9,12	3 erkek	Otizm	Adı söylenen giysiye ait giysiyi gösterme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	EİÖ adı söylenen giysiye ait resmi göstermede etkilidir.
Özak, H. (2008)	6	10, 11, 13, 13, 14, 14	4 Kız 2 Erkek	ZE	Okuma becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	ZE'li öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde EİÖ etkilidir.
Altunel, M. (2007)	3	7, 5, 7	Erkek	Otizm	Soru cevaplama becerisi	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	EİÖ soruları sözel cevaplama becerisinin öğretiminde etkilidir.
Çelik, S. (2007)	4	5, 7, 7, 6	1 Kız, 3 Erkek	ZE, DS	Kavram öğretiminde DÖ ile EİÖ etkililik ve verimlilik karşılaştırması	Paralel uygulamalar modeli	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	E	3 denekte hem DÖ hem EİÖ etkili, 1'inde DÖ etkili, EİÖ DÖ'ye göre daha verimlidir.
Çiftçi, H. (2007)	6	4, 5, 6, 7, 8, 12	2 Kız, 4 Erkek	DS, ZE	Renk kavramı	Denekler arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	?	H	Renk kavramını kazandırmada EİÖ bireysel ve grup eğitiminde etkilidir.
Toper, Ö. (2006)	3	7, 7, 5	1 Erkek, 2 Kız	ZE	Renk söyleme becerisi	Davranışlar arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	EİÖ uygulamayı tamamlayan iki denekte renkleri söyleme becerisinin öğretiminde etkilidir.

Anahtarlar: **I:** İzleme, **G:** Genelleme, **GAG:** Gözlemciler Arası Güvenirlik, **UG:** Uygulama Güvenirliği, **SG:** Sosyal Geçerlik, **E:** Evet, **H:** Hayır, **ZE:** Zihinsel Engelli EİÖ; Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, **DS:** Down sendromu, **SP:** Serebral Palsy, **DEHB:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, **ÖÖG:** Özgül Öğrenme Güçlüğü, **E:** Erkek, **K:** Kız.

Tablo 1 (devamı)

Araştırma Adı	N	Yaş	Cinsiyet	Tanı	Hedef Beceri	Araştırma Deseni	Uygulama Ortamı	İ/G	GAG/UG	SG	Bulgular
Eyidoğan, F. (2005)	2	7, 9	Erkek	ZE	Fiş cümlesi öğretimi	Yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	EİÖ silikleştirilen fiş cümlelerinin öğretiminde etkilidir.
Özbey, F. (2006)	6	18, 14, 11, 12, 13, 11	3 Kız, 3 Erkek	ZE	İş becerisi öğretimi	Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama	Özel Eğitim Merkezi	E/E	E/E	H	EİÖ iş becerilerinin öğretiminde etkilidir.
Yücesoy, Ş. (2002)	4	14, 15, 17, 17	2 Erkek, 2 Kız	ZE	Fotokopi çekme becerisi	Denekler arası çoklu yoklama	İş Okulu	E/E	E/E	E	Fotokopi çekme becerisinin öğretiminde EİÖ etkilidir.
Doğan, O. (2001)	3	4, 6, 6	2 Erkek, 1 Kız	GY, CP	Adı söylenen mesleğe ait resmi seçme	Denekler arası çoklu yoklama	19 Mayıs Üni. Uygulama Merkezi	E/E	E/E	E	EİÖ adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde etkilidir.
Tekin, E. (1999)	3	7, 10, 10	2 Kız, 1 Erkek	ZE, DS	Hayvan isimleri öğretimi	Paralel uygulamalar modeli	Anadolu Üni. Engelliler Araştırma Birimi	E/E	E/E	E	SBS öğretim ile EİÖ, hayvan isimlerini öğretimde etkilidir

Anahtarlar: **İ:** İzleme, **G:** Genelleme, **GAG:** Gözlemci Arası Güvenirlilik, **UG:** Uygulama Güvenirliliği, **SG:** Sosyal Geçerlilik, **E:** Evet, **H:** Hayır, **ZE:** Zihinsel Engelli EİÖ: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim, **DS:** Down sendromu, **SP:** Serebral Palsy, **DEHB:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, **ÖÖG:** Özgül Öğrenme Güçlüğü, **E:** Erkek, **K:** Kız.

Meta-Analizi Süreci

Bu araştırmada, EİÖ yöntemi ile yapılan öğretimlerin etkililiğine yönelik etki büyüklüğü hesaplamasını gerçekleştirmek amacı ile Örtüşmeyen Verilerin Yüzdesi- ÖVY (The Percentage of Non-Overlapping Data) yöntemi kullanılarak etki büyüklüğü hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. ÖVY yöntemi, tek denekli araştırmalar için kullanılabilir bir etki büyüklüğü hesaplama yöntemi olup, yapılan uygulamaya ilişkin başlama ve müdahale düzeylerinin görsel karşılaştırılmasının niceliksel olarak ifade edilebilmesini sağlamaktadır (Scruggs, Mastropieri ve Casto, 1987; Akt, Karasu, 2011). Etki büyüklüğünü hesaplamak için, başlama düzeyine ilişkin en yüksek veri noktasından yatay eksene paralel olarak uygulama evresine bir doğru çizilmektedir. Bu doğrunun tam olarak üst kısmında kalan verilerin sayısı, uygulama evresinde bulunan toplam veri sayısına bölünür ve 100 ile çarpılarak etki büyüklüğü yüzdesi belirlenmektedir (Scruggs, Mastropieri ve Casto, 1987; Akt, Karasu, 2011). ÖVY ile elde edilen sonuçlar, %0 ile %50 arasında ise uygulamanın ‘‘etkisiz’’, %50 ile %75 arasında ise uygulamanın ‘‘orta etkili’’ ve %75’in üzerinde ise ‘‘etkili’’ olarak yorumlanmaktadır (Scruggs, Mastropieri ve Casto, 1987; Akt, Karasu, 2011).

Belirlenen tez araştırmaları için etki büyüklüğünün ayrı ayrı hesaplanmasının ardından a) uygulama ortamı, b) yetersizlik türü, c) cinsiyet ve d) yaş değişkenlerine ilişkin ÖVY ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Kodlamacılar Arası Güvenirlik Süreci

Betimsel analiz sürecine ilişkin güvenilirlik, belirlenen tezlerin %25’i yansız atama tekniği ile seçilerek, diğer bir araştırmacı tarafından araştırma inceleme formu kullanılması ile belirlenen ölçütler doğrultusunda detaylı bir biçimde değerlendirilmesi ile gerçekleştirilirken, benzer olarak meta-analizi sürecine ilişkin güvenilirlik, araştırmaların %25’inde birinci araştırmacı ile ikinci araştırmacının elde ettiği veriler karşılaştırılarak gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, ‘‘görüş birliği/[görüş birliği+görüş ayrılığı] X 100’’ formülü kullanılarak, kodlamacılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır.

Bulgular

Kaynak taraması sonucunda, Türkiye’de yapılmış olan yanlışsız öğretim yöntemlerinden EİÖ yönteminin kullanıldığı 20 lisansüstü tez araştırması incelenmiştir. Bu araştırmalara ilişkin bulgular, betimsel analiz, meta-analizi ve kodlamacılar arası güvenilirlik bulguları olarak 3 başlık altında incelenmiştir.

Betimsel Analiz Bulguları

Katılımcılar

Araştırmalarda yer alan katılımcılar, a) katılımcı sayısı, b) yaş, c) cinsiyet ve d) tanı değişkenleri doğrultusunda incelenerek, katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır. Araştırmalarda toplam olarak 65 katılımcının bulunduğu, katılımcıların % 35.3’ünün (N= 23) 4-7 yaş aralığında yer alırken % 27.8’inin (N= 18) ise 12-15 yaş aralığında yer almakta olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların 38’i (% 58.5) erkek ve 27’si (% 41.5) kızdır. Araştırmalarda yer alan katılımcılar tanı değişkeni açısından incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun zihinsel yetersizlikten etkilenmiş oldukları görülmektedir (N= 42, % 64.6). Ek olarak, diğer katılımcıların otizmlili (N= 9, % 13.8), Down sendromlu (N= 10, % 15.4) ve diğer yetersizliklerden etkilenmiş (gelişimsel yetersizlik, özgül öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, serebral palsi) (N= 4, % 6.2) oldukları belirlenmiştir.

Tablo 2.
Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Değişkenler		<i>f</i>	%
Yaş	4-7	23	35.3
	8-11	14	21.5
	12-15	18	27.8
	16-19	8	12.3
	20-23	2	3.1
Cinsiyet	Kız	27	41.5
	Erkek	38	58.5
	Zihinsel Yetersizlik	42	64.6
Tanı	Otizm	9	13.8
	Down Sendromu	10	15.4
	Diğer	4	6.2

Hedef Beceriler

Araştırmalarda, EİÖ yönteminin, renkleri ayırt etme, toplama ve çıkarma işlemi yapma, yazı yazma, okuma becerilerinin öğretimi, bağcık bağlama, çim biçme, saat söyleme, fotokopi çekme, hayvan isimlerini söyleme, desene pul işleme, mutfak araçlarının isimlerinin öğretimi, kendisine söylenen çalgı ve giysileri gösterebilen becerileri üzerindeki etkililikleri incelenmiştir.

Uygulama Ortamları

Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkililiğinin incelendiği araştırmaların, özel özel eğitim merkezlerinde ($N= 11$, % 55) ve resmi okul ($N= 6$, % 30) ortamlarında yapıldığı Tablo 3'te görülmektedir. Ayrıca 2 araştırmanın (% 10) üniversite uygulama merkezinde, 1 araştırmanın ise (% 5) ev ortamında gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Araştırma Desenleri

Bu araştırmada incelenen tezlerin belirlenmesinde yer alan ölçütlerden bir tanesi “tek denekli deneysel desenlerin kullanılmış olması” olarak belirtilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, araştırmalarda en sık olarak tercih edilen tek denekli deneysel modelin denekler arası çoklu yoklama modeli ($N= 9$, % 45) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3
Uygulamaya İlişkin Bilgiler

Değişkenler		<i>f</i>	%
Araştırma Deseni	Denekler Arası Çoklu Yoklama Modeli	9	45
	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama Modeli	5	25
	Davranışlar Arası Yoklama Evreli Çoklu Yoklama Modeli	4	20
	Paralel Uygulamalar Modeli	2	10
Uygulama Ortamı	Özel Özel Eğitim Merkezi	11	55
	Resmi Okul	6	30
	Üniversite Uygulama Merkezi	2	10
	Ev	1	5

Etkililik sonuçları

Araştırmada analiz edilen 20 araştırmanın görsel grafiklerinin ve yazılı bulgularının incelenmesi sonucunda, kullanılan EİÖ yönteminin daha önce belirtilmiş olan hedef becerilerin kazanımında etkili olduğu belirlenmiştir. EİÖ yönteminin kullanıldığı tezlerde yer alan grafiklerde, başlangıç düzeyindeki eğriler,

uygulama evresinde artış göstermiştir. Bu doğrultuda bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisi 65 katılımcının tümü üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Etki-büyükülüğü Bulguları

Bu araştırma, incelenen tüm çalışmalarda bağımlı değişken, kazandırılmak istenen bir beceri ve/veya davranıştır. Bu nedenle ÖVY tekniği kullanılarak etki büyüklüğünü hesaplaması gerçekleştirilmiştir. Araştırmada incelenen 20 çalışmada yer alan katılımcılar için ÖVY ayrı ayrı hesaplanmış olup, ayrıca birden fazla katılımcının yer aldığı çalışmalarda, ÖVY benzer olarak ayrı ayrı hesaplanmış ve ortalamaları alınmıştır. Araştırmaların ÖVY ve etki büyüklüğü hesaplamalarına ilişkin bilgiler Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4

Türkiye'de Eşzamanlı İpucu Tekniğinin Kullanıldığı Lisansüstü Tez Araştırmalarına İlişkin ÖVY ve Etki Büyüklüğü Hesapları

Araştırmalar	ÖVY	Etki Büyüklüğü
1. Güneş, N. (2012)	%76.1	Etkili
2. Karşıyakalı, C. (2011)	%74.2	Orta Etkili
3. Çulha, S. (2010)	%94.3	Etkili
4. Aslan, T. (2009)	%96.5	Etkili
5. Aslan, Y. (2009)	%100	Etkili
6. Karabulut, A. (2009)	%100	Etkili
7. Akköse, M. (2008)	%81.4	Etkili
8. Arı, A. (2008)	%74	Orta Etkili
9. Armutçu, O. (2008)	%91.6	Etkili
10. Kanpolat, E. (2008)	%91	Etkili
11. Özak, H. (2008)	%100	Etkili
12. Altunel, M. (2007)	%78	Etkili
13. Çelik, S. (2007)	%93.4	Etkili
14. Çiftçi, H. (2007)	%100	Etkili
15. Toper, Ö. (2006)	%86.3	Etkili
16. Eyidoğan, F. (2005)	%89	Etkili
17. Özbey, F. (2005)	%100	Etkili
18. Yücesoy, Ş. (2002)	%83.3	Etkili
19. Doğan, O. (2001)	%85.8	Etkili
20. Tekin, E. (1999)	%100	Etkili
Ortalama: %89.7		Etkili

Tablo 4 incelendiğinde, çalışmada incelenen 20 çalışma içerisinde, yalnızca iki çalışmaya ilişkin (% 10) etki büyüklüğünün orta etkili, diğer çalışmalarda (N= 18, % 90) ise etki büyüklüklerinin etkili olarak bulgularla görülmektedir. Ortalama değer (% 89.7) göz önüne alındığında, çalışmalarda kullanılan EİÖ yönteminin etkili olduğu bulgulanmıştır.

Ek olarak, incelenen çalışmaların a) uygulama ortamı, b) yetersizlik türü, c) cinsiyet ve d) yaş değişkenlerine ilişkin ÖVY ve etki büyüklüğü hesaplamalarına ilişkin bilgiler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5
Çeşitli Değişkenlere İlişkin ÖVY ve Etki Büyüklüğü Hesapları

Değişkenler		ÖVY	Etki Büyüklüğü
Uygulama Ortamı	Özel Özel Eğitim Merkezi	%95.7	Etkili
	Resmi Okul	%87.2	Etkili
	Üniversite Uygulama Merkezi	%92.9	Etkili
	Ev	%76.1	Etkili
	Ortalama:	%87.9	Etkili
Yetersizlik Türü	Zihinsel Yetersizlik	%95.1	Etkili
	Otizm	%80.1	Etkili
	Down Sendromu	%92.2	Etkili
	Diğer	%89.3	Etkili
	Ortalama:	%89.1	Etkili
Yaş	4-7	%87.9	Etkili
	8-11	%96.6	Etkili
	12-15	%94.8	Etkili
	16-19	%89.1	Etkili
	20-23	%95	Etkili
	Ortalama:	%92.6	Etkili
Cinsiyet	Kız	%94.8	Etkili
	Erkek	%87.9	Etkili
	Ortalama:	%91.3	Etkili

Tablo 5 incelendiğinde, uygulama ortamı, yetersizlik türü, cinsiyet ve yaş değişkenlerine yönelik hesaplanan etki büyüklükleri bulguları sonucunda, uygulamaların etkili olarak ifade edilebileceği görülmektedir.

Kodlamacılar Arası Güvenirlik Bulguları

Betimsel ve meta-analizi sürecine ilişkin kodlamacılar arası güvenirlik verisi %100 olarak hesaplanmıştır.

Tartışma

Bu çalışmada 1999–2012 yılları arasında yanlışsız öğretim yöntemlerinden EİÖ yönteminin kullanıldığı Türkiye’de yapılmış olan lisansüstü tezlerin betimsel ve meta-analizlerinin yapılması amaçlanmıştır. Araştırmanın bu bölümünde, betimsel analize yönelik bulgular ile meta-analizine yönelik bulgular ayrı başlıklar altında sunulurken, ilgili araştırmalar ışığında tartışılmıştır.

Betimsel Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Bu araştırmada, betimsel analiz bulguları doğrultusunda, ilgili araştırmalarda çalışma gruplarında yer alan katılımcılar tanı değişkeni açısından incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun zihinsel yetersizlikten etkilenmiş çocuklar olduğu görülmektedir ($N= 42$, % 64.6). Bunun yanı sıra, diğer katılımcıların otizmli ($N= 9$, % 13.8), Down sendromlu ($N= 10$, % 15.4) ve diğer yetersizliğe sahip olan çocuklar (özellikle öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, serebral palsi) ($N=4$, %6.2) oldukları belirlenmiştir. Yanlışsız öğretim yöntemlerinden EİÖ yöntemi farklı yetersizlik türlerinde kullanılmakla beraber, çoğunlukla çalışma gruplarında yer alan çocukların sahip olduğu tanıları açısından, zihinsel yetersizliği olan çocuk ve bireylerde etkili olduğu görülmektedir (Fetko ve diğerleri, 1999; Griffen, Schuster ve Morse 1998; Gibson ve Schuster, 1992; Maciag ve diğerleri, 2000; Singleton, Schuster ve Ault 1995; Singleton, Schuster, Morse ve Collins, 1999; Schuster ve Griffen, 1993; Schuster, Griffen ve Wolery, 1992; Parrot ve diğerleri, 2000). Bu doğrultuda, diğer araştırmalarda olduğu gibi incelenen lisansüstü tezlerde de benzer olarak EİÖ yönteminin etkili olması alanyazın ile tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla, ilgili araştırmalar ve bu araştırmanın bulguları doğrultusunda, EİÖ yönteminin, zihinsel yetersizliği olan çocuklarda ilgili tezlerde etkililiği incelenen beceri ve kavram öğretiminde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, bu araştırmanın lisansüstü tez araştırmaları ile sınırlı olduğu dikkate alındığında, bu bulgunun desteklenmesi amacıyla, izleyecek araştırmalarda lisansüstü tezler

dışında alanyazında EİÖ yöntemi yetersizlikten etkilenmiş çocuklara beceri veya kavram öğretiminde etkililiğini inceleyen hakemli dergilerde yayınlanmış olan araştırmaların dahil edildiği meta-analizi araştırmaları yapılması önerilmektedir. İlgili olarak Ganz ve arkadaşları (2012), otizmlili çocuklara iletişim becerilerinin öğretiminde alternatif ve artırıcı iletişim sistemlerinin etkililiğini inceleyen tek denekli deneysel desenli olarak gerçekleştirilmiş araştırmalarının etkililiğini inceledikleri araştırmalarında, sadece hakemli dergilerde yayınlanan araştırmalarının etkililiğinin incelenmesini ve lisansüstü tezlerin analiz dışında tutulmasını bir sınırlılık olarak tanımlamışlardır.

Bunun dışında, ilgili tezlerde yer almayan örneğin öz bakım becerileri gibi becerilerin öğretiminde EİÖ yönteminin etkililiğinin incelendiği araştırmaların etki büyüklüklerinin incelenmesinin gerekli olduğu önerilmektedir.

Bu araştırma sonucunda elde edilen diğer bir bulgu olarak, bu araştırmada incelenen lisansüstü tezler, yayın yılı açısından değerlendirildiğinde, en sık olarak (% 34.9) 2001-2005 yılları arasında yapılmıştır. Yanlızsız öğretim yöntemlerinden EİÖ yönteminin kullanıldığı lisansüstü tezlerinin ise en fazla 2008-2009 yılları arasında yapıldığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, EİÖ yönteminin etkililiğinin incelendiği lisansüstü tezlerin yayın yıllarının yoğun olarak 2008-2009 yılları arasında yürütülmüş olması, Türkiye’de bu yıllar aralığında EİÖ yönteminin, ilgili lisansüstü tezlerde belirlenen bağımlı değişkenler üzerindeki etkililiğinin incelenmesinin ilgili tezleri yürüten lisansüstü öğrenciler ve tezlerin danışmanları açısından bir problem durumu olarak ele alınıp seçilmesi eğiliminde bir artışın meydana gelmiş olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Meta-Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Bu araştırmada 20 lisansüstü tez araştırmalarının incelenmesi amacıyla her bir tez araştırması için yapılan ÖVY ve etki büyüklükleri hesaplamaları sonucunda elde edilen bulgulara bakıldığında yalnızca iki lisansüstü tez araştırmasına ilişkin (%10) etki büyüklüğünün ‘orta etkili’, diğer tez araştırmalarında (N=18, %90) ise etki büyüklüklerinin ‘etkili’ olarak bulgulandığı görülmektedir. Bu doğrultuda, ortalama değer (% 89.7) göz önüne alındığında, araştırmalarda kullanılan EİÖ yönteminin ‘etkili’ olduğu bu araştırmanın bulguları arasında yerini almıştır. Öte yandan tüm araştırmalar incelendiğinde, kazandırmak istenilen beceri ve/veya kavramların öğretim uygulamaları öncesinde başlangıç düzeyi evresine göre geliştiği bulguları grafiksel analizler doğrultusunda elde edilmiş ve ilgili lisansüstü tezlerin bulgularının sunulduğu tez bölümlerinde, EİÖ yönteminin araştırmalarda ‘etkili’ olduğu ifade edilmiştir. Bu bulguların ilgili benzer araştırmaların olmaması nedeni ile desteklenemediği bir sınırlılık olduğu ifade edilerek genelleme yapılamadığı belirtilmiştir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, ilgili lisansüstü tezlerde etkililiği incelenen EİÖ yönteminin uygulandığı öğretim uygulamaları sonucunda ortaya çıkan gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirlik verileri açısından değerlendirildiğinde, ilgili lisansüstü tez araştırmalarının çalışmaların tümünde gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği % 45 olarak hesaplandığı belirlenmiştir. Tek denekli araştırmalarda, bağımsız değişkenin uygulanmasına yönelik uygulama doğruluğunun belirlenmesi gerekliliği, bağımsız değişkenin zaman içinde uygulanan bir değişken olması nedeniyle önemli olmakla birlikte, uygulama doğruluğunun, bağımsız değişkenin yinelenen ölçümü yoluyla delile dayalı hale getirilerek kaydedilmesi ile yeterli bir kalite göstergesi olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır (Horner ve ark., 2005). Dolayısıyla, ilgili lisansüstü tezlerde EİÖ yönteminin öğretim oturumlarında uygulanmasına ilişkin işlem süreçlerinin uygulama öncesinde planlandığı şekliyle ve araştırmacılar arası tutarlılıkla yapıldığı söylenememektedir. Öte yandan, ilgili tezlerde araştırma modeli olarak tek denekli deneysel desenlerin seçildiği, tek denekli deneysel desenler arasından ise çoğunlukla çoklu yoklama modellerinin seçildiği görülmüştür (örn., Çulha, 2010; Toper, 2006).

Bu araştırmada, ilgili lisansüstü tezlerde etkililiği incelenen EİÖ yönteminin uygulandığı öğretim uygulamaları sonucunda, öğretim uygulamalarının çalışma gruplarında yer alan çocuk kazanımları ile ilişkili ebeveyn veya öğretmen görüşleri doğrultusunda ortaya çıkan sosyal geçerlilik verilerine ilişkin bulgular incelendiğinde, ilgili lisansüstü tez araştırmalarının % 45’inde sosyal geçerlik bulgularına yer verildiği belirlenmiştir. Bu doğrultuda, deneysel araştırmalarda yer verilen sosyal geçerlik verileri ile ilişkili olarak bir

çalışmanın başarısının önemli bir ölçütü de sosyal kabulünün ya da geçerliğinin değerlendirilmesi olduğu ve gerçek bir değerlendirme yapabilmek için birkaç öge ya da görüşün sosyal geçerlik değerlendirmesinden geçirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Vuran ve Sönmez, 2008). Bu bağlamda, bu çalışmada sosyal geçerlik verileri açısından incelenen ilgili lisansüstü tezlerde, sosyal geçerlik verilerine sahip olan ilgili lisansüstü tezlerin yanı sıra (n=7) sosyal geçerlik verilerine sahip olmayan lisansüstü tezlerin bulunduğu (n=7) bulgusu ile ilişkili olarak, EİÖ yönteminin ilgili lisansüstü tezlerde incelenen bağımlı değişkenler üzerinde etkili olduğu bulgusu elde edilmesine karşın, EİÖ yönteminin yetersizlikten etkilenmiş çocuklar üzerinde ilgili lisansüstü tezler ışığında anlamlı olarak sosyal geçerliliğe sahip olduğu söylenememektedir.

Bu çalışmada, yanlışsız öğretim yöntemlerinden EİÖ yönteminin, ilgili bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin incelendiği Türkiye’de yapılmış olan lisansüstü tezlerin niteliksel ve niceliksel analiz yöntemlerinin kullanımıyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmaya 1999–2012 yılları arasında yetersizliği bulunan öğrenciler üzerinde hedef davranışlara ilişkin belirlenen bağımlı değişkenler üzerinde EİÖ yönteminin incelendiği tek denekli deneysel desenler kullanılarak yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri dahil edilmiştir. İleriki çalışmalarda, tek denekli deneysel desenler dışında grup karşılaştırmalarının yapıldığı deneysel çalışmaların yanı sıra, daha önce de belirtildiği gibi EİÖ yönteminin belirlenen hedef beceri veya davranışların etkisinin incelendiği rapor edilen hakemli dergilerde yayınlanan deneysel araştırmalar incelenebilir.

Beceri ve/veya kavram öğretiminin çocuk ya da bireylerin bilişsel, akademik ve sosyal beceriler gibi becerilerin gelişimini sağlaması ya da desteklemesi açısından önemli olduğu için ileri çalışmalarda yöntemin etkililiğine yönelik sosyal geçerlik verilerinin toplanması önerilmektedir.

Araştırmaların ikisi tek bir katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yönteme ilişkin bilimsel verileri arttırmak amacıyla, diğer 18 çalışmada olduğu gibi ileriye yönelik çalışmalarda daha fazla katılımcı ile çalışılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akgöz, S., Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Meta-analizi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30, 107-112.
- (*)Akköse, M. C. (2008). *Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara mutfak araç isimlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği: Çoklu örnekler yaklaşımı uygulaması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Akmanoğlu, N. (2002). *Otistik bireylere adı söylenen rakamı seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucu öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Akmanoğlu, N. ve Batu, S. (2004). Teaching pointing to numerals to individuals with autism using simultaneous prompting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39, 326-336.
- Akmanoğlu-Uludağ, N. ve Batu, S. (2005). Teaching naming relatives to individuals with autism using simultaneous prompting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40, 401-410.
- (*)Altunel, M. (2007). *Otistik özellik gösteren öğrencilere soru cevaplama becerilerinin öğretiminde küçük grup düzenlemesi ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Arı, A. (2006, Kasım). *Eşzamanlı ipucu ile öğretimin hafif düzeyde öğrenme yetersizliği olan bir çocukta hayvan, taşıt ve meyve isimlerinin öğretiminde etkililiği*. 16. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri, Samsun.
- (*)Arı, A. (2008). *Toplama ve çıkarma işlem süreçlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- (*)Arslan-Armutçu, O. (2008). *Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere Word belgesi üzerine yazı yazma becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ipucu işlem süreci ile yapılan öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- (*)Aslan, T. (2009). *Zihin engelli bireylere elektrikli çim biçme makinesiyle çim biçme becerisi öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- (*)Aslan, Y. (2009). *Zihin engelli bireylere kumaş üzerine çizilen desene pul işleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Birkan, B. (2002). Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 169-186.
- Birkan, B. (2005). Using simultaneous prompting for teaching various discreet task to students with Mental Retardation. *Education and Training in Developmental Disabilities*. 40(1), 68-79.
- Çakmak, S. (2011). Görme engelli olan bireyler için hazırlanan otobüse binme becerisi öğretim materyalinin etkililiği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 94-111.
- (*)Çelik, S. (2007). *Zihinsel yetersizlik gösteren çocuklara kavram öğretiminde doğrudan öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- (*)Çulha, S. (2010). *Zihinsel yetersizliği olan ilköğretim kaynaştırma öğrencilerine yabancı dil öğretiminde eşzamanlı ipucuyla sunulan bireysel destek eğitimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- (*)Dere-Çiftçi, H. (2007). *Zihinsel engelli çocuklara renk kavramını kazandırmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin bireysel ve grup eğitimi üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- (*)Doğan, O. S. (2001). *Zihin özürlü çocuklara adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Doğan, O. S. ve Tekin-İftar, E. (2002). The effects of simultaneous prompting on teaching receptively identifying occupations from picture cards. *Research in Developmental Disabilities, 23*, 237-252.
- 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 cümleleri ile okuma-yazma öğretiminde hata düzeltmeli eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Fetko, K. S., Schuster, J. W., Harley, D. A., & Collins, B. C. (1999). Using simultaneous prompting to teach a chained vocational task to young adults with severe intellectual disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 34*, 318-329.
- Fickel, K. M., Schuster, J. W., & Collin, B. C. (1998). Teaching different tasks using different stimuli in a heterogeneous small group. *Journal of Behavioral Education, 8*(2), 219-244.
- Ganz, J. B., Earles-Vollrath, L. T., Heath, K. A., Parker, I. R., Rispoli, J. M., & Duran, B. J. (2012). A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*, 60-74.
- Gersten, R., Fuchs, L. S., Compton, D., Coyne, M., Greenwood, C., & Innocenti, M. S. (2005). Quality indicators for group experimental and quasi-experimental research in special education. *Exceptional Children, 71*(2), 149-164.
- 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.
- Griffen, A. K., Schuster, J. W., & Morse, T. E. (1998). The acquisition of instructive feedback: A comparison of continuous versus intermittent presentation schedules. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 33*, 42-61.
- Gül, S. O. ve Diken, İ. H. (2009). Erken çocuklukta özel eğitime ilişkin Türkiye'de gerçekleştirilmiş lisansüstü tez çalışmalarının gözden geçirilmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), 1*(1), 46-78
- (*)Güneş, N. (2012). *Annelerin sunduğu eşzamanlı ipucuyla öğretimin gelişimsel yetersizliği olan çocuklarına bağcık bağlama becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- 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. *Exceptional Children, 71*(2), 165-179.
- Johnson, P., Schuster, J. W., & Bell, J. K. (1996). Comparison of simultaneous prompting with and without error correction in teaching science vocabulary words to high school students with mild disabilities. *Journal of Behavioral Education, 6*, 437-458.

- (*)Kanpolat, Y. E. (2008). *Otistik bireylere adı söylenen giysiye gösterme becerisinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- (*)Karabulut, A. (2009). *Zihin engelli bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Karasu, N. (2011). Otizimli bireylerin eğitiminde video ile model olma uygulamalarının değerlendirilmesi: Bir alanyazın derlemesi ve meta-analiz örneği. *Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(2), 1-12.
- (*)Karşıyakalı, D. M. (2011). *Otistik bir öğrenciye adı söylenen çalgıyı gösterebilme öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kırcaali-İftar, G. ve Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- 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. *Topic in Early Childhood Special Education*, 28(1), 53-64.
- Lam, W., Sacks, H., Sze, P., & Chalmers, T. (1987). Meta-analysis of randomised controlled trials of nicotine chewing-gum. *The Lancet*, 330(8549), 27-30.
- MacFarland-Smith, J., Schuster, J. W., & Stevens, K. B. (1993). Using simultaneous prompting to teach expressive object identification to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intervention*, 17, 50-60.
- Maciag, K. G., Schuster, J. W., Collins, B. C., & Cooper, J. T. (2000). Training adults with moderate and severe mental retardation in a vocational skill using a simultaneous prompting procedure. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35, 306-316.
- Morse, T. E., & Schuster, J. W. (2004). Simultaneous prompting: A review of The literature. *Education and Training in Development Disabilities*, 39(2), 153-168.
- (*)Özak, H. (2008). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- (*)Özbey, F. (2005). *Zihin engelli çocuklara iş becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Palmer, T., Collins, B. C., & Schuster J. W. (1999). The use of simultaneous prompting to procedure to teach receptive manual sign identification to adults with disabilities. *Journal of Development and Physical Disabilities*, 11(2), 179-191.
- Parker, M., A., & Schuster, J. W. (2002). Effectiveness of simultaneous prompting on the acquisition of observational and instructive feedback stimuli when teaching a heterogeneous group of high school students. *Educational and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 89-104.
- Parrot, K. A. and others. (2000). Simultaneous prompting and instructive feedback when teaching chained task. *Journal of Behavioral Education*, 10, 1-19.
- Schuster, J. W., & Griffen, A. K. (1993). Teaching a chained task with a simultaneous prompting procedure. *Journal of Behavioral Education*, 3, 299-315.

- Schuster, J. W., Griffen, A. K., & Wolery, M. (1992). Comparison of simultaneous prompting and constant time delay procedures in teaching sight words to elementary student with moderate mental retardation. *Journal of Behavioral Education, 2*(3), 305-325.
- Sewell, T. J., Collins, B. C., Hemmeter, M. L., & Schuster, J. W. (1998). Using simultaneous prompting within an activity-based format to teach dressing skills to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intervention, 21*, 132-145.
- Singleton, K. C., Schuster, J. W., & Ault, M. J. (1995). Simultaneous prompting in a small group instructional arrangement. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 30*, 218-230.
- (*)Tekin, E. (1999). *Zihin özürlü çocuklara kardeşleri aracılığıyla sunulan dört saniye sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Tekin, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- (*)Toper, Ö. (2006). *Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Vuran, S. ve Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlilik kavramı ve Türkiye’de özel eğitim alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 9*(1), 55-65.
- Wolery, M., Ault, M. J., & Doyle, P. M. (1992). *Teaching students with moderate to severe disabilities*. London: Longman Publishing Group.
- Wolery M., Ault, M. J., Doyle, P. M., & Gast, D. L. (1986). *Comparison of instructional strategies: A literature review*. Lexington, KY: Department Of Special Education.
- 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.
- Wolery, M., Holcombe, A., Werts, M. G., & Cipolloni, R. M. (1993). Effects of simultaneous prompting and instructive feedback. *Early Education and Development, 4*, 20-31.
- (*)Yücesoy, Ş. (2002). *Zihin özürlü öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Yücesoy-Özkan Ş. ve 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.

Summary

The Effectiveness of Teaching with Simultaneous Prompting (TSP) Used in Teaching Skills to the Children with Disabilities: A Descriptive Evaluation and Meta Analysis

Esmehan Özer*
Gazi University

Mehtap Çoşgun Başar**
Ümit Kaplan Vocational Schools

Ufuk Özkubat***
Gazi University

Gökhan Töret****
Gazi University

Necdet Karasu*****
Gazi University

Teachers are both in need of learning what the basic necessities related to display a skill or a behavior by students (Morse & Shuster, 2004), and they also show an effort to reach the efficient teaching strategies which minimize the faults (Gibson & Shuster, 1992). In the literature, a few of efficient and errorless teaching methods are used with the aim of teaching plenty of skills to the children with disabilities throughout the acquisition of much-debated learning phases (Wolery, Ault, & Doyle, 1992).

Errorless teaching methods are grouped in two as response prompts and stimulus adaptations (Tekin, 1999). It varies on presenting prompt and/or prompts which provide children give a correct response and graying the prompts before they react during teaching. Accordingly, one of the methods in which response prompts are presented is TSP (Tekin, 1999). TSP method is a teaching application developed based on pre-conduct prompt and teaching through try-out (Wolery, Ault, Doyle, & Gast, 1986). In this method target stimulus and controlling prompt are put forward together. In other words, in this method controlling prompt is represented at the end of the 0 seconds waiting period right after the target stimulus and it is required that the child takes the controlling prompt as a model. For in TSP controlling prompt is brought forward in every trial, because it does not enable the child to react by oneself, it is seen in examination sessions whether the transfer of stimulus control realized

*Research Assistant, Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara, E-mail: esmehann@yahoo.com

**Special Education Teacher, Ümit Kaplan Vocational Schools, Ankara, E-mail: eylül1379@gmail.com

***Research Assistant, Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara, E-mail: ozkubat@gmail.com

****Research Assistant, Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara, Ankara, E-mail: gokhantoret@hotmail.com

*****Assistant Professor Doctor, Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara, E-mail: necdetkarasu@yahoo.com

or not (Tekin, 1999). In addition, in TSP method besides the verbal and physical stimuli, mostly model stimuli are used. Trial sessions which are for assessing the transfer to stimulus control are held in various experimentations (Gibson & Shuster, 1992).

TSP method is used efficiently in teaching several skills to individuals in different retardation groups and different ages (Morse & Shuster, 2004). Because it is thought that it is important to determine the effectiveness of TSP method in teaching skills and conducts to the children with mental retardation, in this study, it is aimed to investigate the effectiveness of one of the errorless teaching methods, TSP, which is used in teaching skills and conducts to the children with mental retardation.

Method

Selection of the Studies

In this study, the postgraduate dissertations in Turkey were examined in which one of the errorless teaching methods, TSP, is used. At the end of the literature review, 20 postgraduate (2 PhD, 18 master's) dissertations in which TSP method is used were reached.

Descriptive Analysis Process

Dissertations were evaluated from the point of a) participant number, b) age, c) gender, d) diagnosis, e) target skill, f) research design, g) application setting, h) generalization and monitoring, i) reliability, j) social validity and k) findings by a research investigation form that was developed by researchers.

Meta Analysis Process

In this study, one of the meta analysis methods, The Percentage of Non-Overlapping Data was used in order to calculate the effect size of effectiveness of teachings that are realized in TSP method.

After calculating the effect size for the dissertations separately, The Percentage of Non-Overlapping Data was held for a) application setting, b) type of disability, c) gender and d) age variables respectively.

Intercoder Reliability Process

The reliability with respect to descriptive analysis process was carried out by selecting 25% of dissertations with the randomly assigning method and assessing them according to the criteria determined by using the research investigation form in detail by another researcher. Similarly, the reliability relating to meta analysis process was followed through comparing the data was obtained by the first reader and the second reader in 25% of the studies. In this direction, "consensus/[consensus+dissensus X 100]" formula was used to calculate the intercoder reliability.

Findings

As a result of the literature review 20 postgraduate dissertations in Turkey were investigated in which one of the errorless teaching methods, TSP, is used. Findings related to these studies were explored in 3 headings as descriptive analysis, meta analysis and intercoder reliability.

Descriptive Analysis Findings

Participants

It is identified that there were totally 65 participants in the studies and 35.3% (N=23) of them were between the ages 4-7 and 27.8% (N=18) of them were between 12-15. 38 (58.5%) of the participants were male and 27 (41.5%) of them were female. When the participants in the studies were viewed on diagnosis variable, it was seen that most of them were the individuals who were affected by mental retardation (N= 42, 64.6%). In addition to this, the other participants had autism (N= 9, 13.8%), Down syndrome (N= 10, 15.4%) and other disabilities

(developmental disability, specific learning disability, attention deficit disorder with hyperactivity, cerebral palsy) (N= 4, 6.2%).

Target Skill

In the studies the effectiveness of TSP method was probed on the skills like discriminating colors, adding and subtracting, writing, teaching reading skill, tying shoelace, mowing grass, telling the time, copying, telling the animal names, sewing sequin onto the pattern, teaching the names of kitchen tools, showing instruments and garments that asked for.

Application Setting

It is shown in Table 3 that studies in which the effectiveness of independent variable on dependent variable was examined were done in private private education centers (N= 11, 55%) and public school settings (N= 6, 30%). And what's more, 2 studies were put into practice in university application center (10%) and 1 study was held in a house (5%).

Research Design

One of the criteria on establishing the dissertations that were viewed in this study was "using single subject research designs". It is seen that the most preferred single subject research design is between-subject multiple probe design (N= 9, 45%).

Effectiveness

As the result of investigating visual graphs and written findings of 20 studies analyzed in this study, it is proved that TSP method is effective on acquisition of target skills mentioned before. In the graphs of the dissertations in which TSP method used, curves at the beginning level increased in the application phase. Accordingly, the effect of independent variable on dependent variable showed that it is effective on all of 65 participants.

Meta Analysis Findings

In 20 studies probed in this study, it is seen that the effect size is medium (10%) for only two and for the other studies the effect sizes are found efficient (N= 18, 90%). In view of mean value (89.7%), TSP method used in the studies was proved to be effective.

Meanwhile, it can be stated that the applications are effective in consequence of the findings of effect sizes calculated for application setting, disability type, gender and age variables.

Intercoder Reliability Findings

Intercoder reliability data for descriptive and meta analysis process was calculated as 100%.

Discussion

In spite of the fact that TSP method is used for different disability types, mostly related to diagnoses that children in study groups have, it is seen that the method is efficient on children and individuals with mental retardation (Fetko, Schuster, Harley, & Collins, 1999; Griffen, Schuster, & Morse 1998; Gibson & Schuster, 1992; Maciag, Schuster, Collins, & Cooper, 2000; Singleton, Schuster, & Ault 1995; Singleton, Schuster, Morse, & Collins, 1999; Schuster & Griffen, 1993; Schuster, Griffen, & Wolery, 1992; Parrot, et al., 2000). In this direction, it is consistent with the literature that TSP proved to be an effective method in the postgraduate dissertations as well as the other studies.

Another finding attained at the end of this study is the postgraduate dissertations in which one of the errorless teaching methods, TSP, is used are held mostly between 2008-2009. In consideration of these findings,

the reason of holding the dissertations in which the effectiveness of TSP was researched principally between these years is augmentation on need for examining the effectiveness of this method on dependent variables by postgraduate students and thesis advisors in Turkey between these years.

According to the findings acquired by the result of The Percentage of Non-Overlapping Data and effect size calculations for each dissertation, while the effect size only for two postgraduate dissertations is “medium” (10%), the effect sizes for the other studies were defined as “effective” (N=18, 90%). Therefore, in consideration of mean value (89.7%), TSP method’s used in the studies is “effectiveness” is one of the findings of this study.

When the findings obtained as a consequence of this study are examined with respect to intercoder reliability and application reliability data that ensue as the result of teaching applications in which TSP’s effectiveness investigated, the intercoder reliability and application reliability were determine to be calculated as 45% in all of the related postgraduate dissertations. Therefore, it cannot be claimed that in related postgraduate dissertations the operation process about applying TSP method in teaching settings are held like they are planned before application and with between researchers consistency. On the other hand, it is seen that single subject experimental designs are commonly preferred in these dissertations as a research model and multiple probe design is chosen from this single subject experimental designs by majority (e.g., Çulha, 2010; Topper, 2006).

In this study when the findings about social validity data are viewed, it is determined that 45% of the related postgraduate dissertations include social validity findings. In this sense, although TSP method was found to be effective on dependent variables in the referred postgraduate dissertations, it cannot be claimed that TSP method has a significant social validity on children affected by disability in consideration of the postgraduate dissertations.

In future studies, besides the experimental studies in which group comparisons apart from single subject experimental designs are done, as it was mentioned before, experimental studies published in refereed journals in which the effectiveness of TSP on target skill or conducts was investigated can be examined.

Because skill and/or concept teaching is important for providing and supporting the development of skills like cognitive, academic and social skills of the children or individuals, it is suggested that social validity data relevant to the effectiveness of the method can be gathered for the further researches.

Two of the studies were realized with only one participant. With the aim of enhancing scientific data for the method, it can be recommended to include much more participants in future studies like the other 18 studies.