

Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Renk İsimlerinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği

The Effectiveness of Simultaneous Prompting Procedure on Teaching Colours Names to Children with Mild Mental Disabilities

Özlem Toper KORKMAZ*

Sezgin VURAN**

Öz

Anahtar Sözcükler: Kavram öğretimi, eşzamanlı ipucuyla öğretim, hafif derecede zihinsel yetersizlik

Problem Durumu: Zihinsel yetersizlik gösteren çocuklar, normal gelişen çocukların doğal süreç içinde kendiliklerinden edindikleri kavramları sistematik bir öğretim sürecinden geçmeksizin öğrenememektedirler. Zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilere kavram öğretimiyle ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmasının yanı sıra bu çalışmalar "adı söylenen kavramı gösterme" yi hedeflemektedir. Kavramların "isimlerini söyleme" aşamasında sistemli bir çalışmaya rastlanmamaktadır.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği; becerinin araç-gereçler arası genellenmesinin genelleme öğretimi planlanarak sağlanıp sağlanmadığı; edinilen becerinin kalıcılığını koruyup korumadığı ve hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuş olan renk isimlerinin yazılış şeklini tanıma becerisini kazanıp kazanmadıklarını incelemektir.

Araştırmanın Yöntemi: Araştırma, davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak desenlenmiştir ve araştırmada çoklu örnekler modeli benimsenerek genellenmenin öğretimi yapılmıştır. Araştırma hafif derecede zihinsel yetersizliği olan üç öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrencilerin tümü özel bir rehabilitasyon merkezinde özel eğitim almaktadır.

Bulgular ve Sonuçlar: Araştırmanın sonuçları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin renkleri söyleme becerisinin öğretiminde, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin ikisinde etkili olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin ikisi de beceriyi başka araç-gereçlere genellebilmiştir ancak bir öğrencide becerinin kalıcılığı korunurken, diğer öğrencide kalıcılık sağlanamamıştır. Üçüncü öğrenci ile birinci öğretim setinde uzun bir süre öğ-

* Özlem Toper Korkmaz, Besmer Özel Eğitim Merkezi, Bursa. otoper@gmail.com

** Yrd. Doç. Dr. Sezgin Vuran, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. svuran@anadolu.edu.tr

renme gerçekleşmeyince öğretime son verilmiştir. Öğrencilerin hiçbiri hedeflenmeyen bilgi uyarısını istenilen düzeyde kazanamamışlardır.

Tartışma ve Öneriler: Araştırma bir öğrenci için, eşzamanlı ipucuyla öğretimin renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğrenilmesinde, kalıcılık ve genellenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmanın öğretim oturumları ve günlük yoklama oturumlarında en uzun oturum ortalama 2dak. sürmüştür ve öğretim sırasında yalnızca olumlu örnekler kullanılmıştır. Bu durum eşzamanlı ipucuyla öğretimin kolay ve kısa sürede uygulanabilir bir yöntem olduğunu daha az araç-gereç hazırlığı gerektirdiğini göstermektedir. Araştırmanın bulgularına dayanarak, renk kavramı ve başka kavramların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanılması önerilebilir.

Abstract

Problem Statement: Children with mental disabilities can not learn the concepts without a systematic instruction. However children who develop normally can learn the concepts in natural process. There is limited number of research about teaching concepts and these are about in displaying stage to students with mental retardation. There is no systematic study available for teaching concepts in naming the concepts.

Purpose: The purpose of the present study was to examine the effectiveness of simultaneous prompting procedure in teaching colours by name to children with mild mental disabilities and also to examine the generalization of the acquired skills across the materials. In addition, each colour's name was written on different cards and presented to the children for the instructive feedback.

Method: The experimental design of the study was multiple probe design with probe condition across behavior. Multiple examples model was used for the generalization.

Participants of the study were three children with mild mental disabilities. All of the students were enrolled in a private special education center.

Results: The findings of this study showed that simultaneous prompting was effective instructional procedure on teaching the targeted skills to the two of the participants and these children generalized the skill across the materials. But only one of the students maintained the targeted colours during maintenance sessions. Third student wasn't learning the colors name on first behavior so the training stopped with this student. Also none of the students acquired the instructive feedback stimuli.

Conclusions: This study shown that simultaneous prompting procedure was effective for only one student on teaching colours' name, maintenance and generalization. Training sessions and daily probe sessions were continued two minutes on the average and on training sessions, only positive samples were used. It shown that simultaneous prompting procedure is an easy procedure and it can be practiced in a short time and it is requires less preparing materials. As a result, it can be recommended that simultaneous prompting can be used for teaching the colours concept as well as teaching other concepts.

Keywords: Concept teaching, simultaneous prompting procedure, mild mental disabilities

Normal çocuklar ilkökul programlarının gerektirdiği kavram ve becerileri aile içinde ya da okul öncesi eğitim programları aracılığı ile öğrenebilirken, zihinsel yetersizlik gösteren öğrenciler okul öncesinde yeteri kadar öğrenme fırsatları yakalayamamaktadırlar (Varol, 1992; Gürsel, 1993). Bu durum, öğrencilerin ilköğretim programlarına başlamak için gerekli önkoşul becerileri kazanamamalarına ve temel akademik becerileri hedefleyen amaçları gerçekleştirememelerine neden olmaktadır (Gürsel, 1993; Varol, 1992). İlköğretim öğretmenleri, genellikle, öğrencilere

rin önkoşul niteliğindeki kavram ve becerilere sahip olduklarını düşünerek, temel akademik becerileri öğretimine başlarlar. Zihinsel yetersizliği olan ya da olmayan tüm çocukların, okul öncesi dönemde kendilerinden beklenen kavram ve becerileri öğrenmiş olmaları ilköğretim düzeyindeki öğretim yaşantılarını olumlu yönde etkilemektedir.

Zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitim aldığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, hafif derecede zihinsel yetersizliğe sahip olup bir ilköğretim programına yönlendirilmesi planlanan pek çok çocuk, bu merkezlerde hangi kavramlara sahip olduklarına yönelik değerlendirmeye alınmaktadır. Eğer nitelikli yaşantıları için başka acil gereksinimleri yoksa bazı temel kavramların kazandırılması bireyselleştirilmiş eğitim programlarının hedefleri arasında yer almaktadır.

Kavram öğretimine yönelik yapılan sistematik çalışmalara bakıldığında daha çok doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak kavramların öğretildiği araştırmalara rastlanmaktadır. Varol (1992), zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilere renk, şekil, uzun ve kısa, bir tane ve iki tane kavramlarının öğretiminde, doğrudan öğretimin etkili olduğunu göstermiştir. Kurcaali-İftar, Birkan ve Uysal (1998) tarafından yürütülen bir çalışmada da zihinsel engelli çocuklara doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak renk ve şekil kavramlarının öğretiminde doğal dil ile yapılandırılmış dil kullanımının etkililikleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada öğrencilerin beşi hem doğal dil hem de yapılandırılmış dille yapılan doğrudan öğretimle kavramları öğrenmiş, bir öğrenci ise hiçbir şekilde öğrenememiştir.

Gün geçtikçe özel eğitim alanında daha etkili ve verimli öğretim yöntemlerinin araştırılmasına devam edilmektedir ve bu yöntemlerden biri de yanlışsız öğretimdir. Yanlışsız öğretim, ayırt edici uyarının varlığında, ipucunun etkili bir biçimde kullanılmasıyla, bireyin ayırt edici uyarana doğru tepkide bulunmasını sağlayan bir öğretim yöntemidir (Alberto ve Troutman, 1995). Yanlışsız öğretim genel olarak, tepki ipuçları ve uyarın ipuçlarının sunulduğu öğretim süreçleri olmak üzere iki grupta toplanmaktadır (Tekin, 1999).

Tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleri (a) eşzamanlı ipucuyla öğretim, (Gibson ve Schuster, 1992) (b) sabit bekleme süreli öğretim, (c) artan bekleme süreli öğretim, (d) davranış öncesi ipucu ve sinamayla öğretim, (e) davranış öncesi ipucu ve silikleştirmeye öğretim, (f) aşamalı yardımla öğretim, (g) ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim, (h) ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim olarak sekiz grupta toplanabilmektedir (Tekin, 1999; Wolery, Ault ve Doyle, 1992).

Tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemlerinden biri olan eşzamanlı ipucuyla öğretim, son zamanlarda kavram ve becerilerin öğretiminde kullanılan ve yapılan araştırmalarda etkililiği gösterilen yeni yöntemlerden biridir (Morse ve Schuster, 2004). Bu yöntemde öğrenciye beceri yönergesinin hemen ardından ipucu sunulurken bağımsız olarak tepkide bulunma fırsatı verilmemekte ve uyarın kontrolünün sağlanıp sağlanmadığı öğretim oturumlarından önce düzenlenen yoklama oturumlarında sınanmaktadır (Morse ve Schuster, 2004; Tekin ve Kurcaali-İftar, 2001).

Morse ve Schuster (2004), eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı 18 yayınlanmış çalışmayı incelemiştir. İnceleme sonunda, bu çalışmalara farklı özür gruplarından, farklı yaş ve düzeylerde pek çok sayıda deneğin katıldığı, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile hem tek-basamaklı hem de zincirleme davranışların öğretildiği ve yöntemin yüksek oranda amaçlanan becerilerde etkili olduğu görülmüştür. Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen araştırmalar, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere ifade edici dil becerileri (Gibson ve Schuster, 1992), nesne isimleri (MacFarland-Smith, Schuster ve Stevens, 1993), toplumsal yaşamda kullanılan tabelaları tanıma (Singleton, Schuster ve Ault, 1995), iletişim sembollerini tanıma ve toplama işlemleri yapma (Fickel, Schuster ve Collins, 1998), sözcük tanıma (Griffen, Schuster ve Morse, 1998), hayvan isimlerini söyleme (Tekin, 2000), mesleki üniformaları tanıma (Doğan, 2001), istenen renkleri gösterme (Birkan, 2002), sayı öğrenme (Akmanoğlu, 2002) becerilerinin etkili şekilde öğretildiğini göstermektedir. Çelik (2007) tarafından yapılan bir başka araştırmada, zihinsel ye-

tersizlik gösteren öğrencilere az, uzun, eski ve kalın kavramlarını öğretmede doğrudan öğretim ve eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Araştırma, tek denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeli kullanılarak zihinsel yetersizlik gösteren (5-7,5 yaşlarında) dört öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmada, üç öğrencide hem doğrudan öğretim, hem de eşzamanlı ipucuyla öğretim etkili bulunurken, bir öğrencide yalnızca doğrudan öğretim etkili bulunmuştur. Verimlilik açısından ise, eşzamanlı ipucuyla öğretim doğrudan öğretime göre deneme sayısı bakımından %30, hata sayısı bakımından %60 ve öğretim oturumlarının süresi bakımından %50 daha verimli bulunmuştur.

Renk kavramının öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini inceleyen bir araştırmaya rastlanmıştır. Birkan (2002) tarafından yürütülen araştırmada, gelişimsel gerilik gösteren ve yaşları altı ile sekiz olan iki öğrenciyeye eş zamanlı ipucuyla kırmızı, mavi ve yeşil renklerinin öğretimi amaçlanmıştır. Araştırma davranışlar arası çoklu yoklama modeli ile desenlenmiştir. Araştırmanın bulguları, renkleri gösterme becerisinin basitten karmaşığa basamaklandırıldığı, her araç setinde bir olumlu ve üç olumsuz örneğin kullanıldığı çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin renk öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Özellikle sözlü ifadeler kullanabilen öğrenciler için kavramları yalnızca gösterme değil kavramların isimlerini söyleme de hedeflenmelidir. Bu çalışmada renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde, olumlu örnekleri kullanarak eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği, kalıcılık, çoklu örneklerle genelleme ve hedeflenmeyen bilginin incelenmesi amaçlanmıştır ve bu amaçla şu sorulara yanıt aranmıştır; Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere, üç farklı rengin ismini söyleyebilme becerisinin öğretiminde, eşzamanlı ipucuyla öğretim etkili midir? Eşzamanlı ipucuyla beceri öğretilenirse, öğrenilen becerinin kalıcılığı sağlanabilir mi? Öğrenilen renklerin farklı bir öğretim setine, çoklu örnekler yaklaşımı kullanılarak genellenmesi sağlanabilir mi? Öğrenciler, öğretim oturumlarında, hedeflenmeyen bilgi olarak sunulan renk isimlerinin yazılı şeklini tanıma becerisini kazanabilirler mi?

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmaya yaşları 5-7 arasında değişen ve özel bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde haftada iki gün birer saat bireysel eğitim, birer saat grup eğitimi almakta olan üç öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin tümü devlet hastanesinde ve rehberlik ve araştırma merkezlerinde yapılan değerlendirmelerinde hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı almışlardır. Öğrenciler, en az beş dakika süre ile dikkatini bir etkinliğe yöneltebilme, sözel yönergeleri takip edebilme, görsel uyarılara tepkide bulunabilme, en az iki kelime düzeyinde sözel ifadeleri taklit edebilme, aynı renkteki nesnelere eşleyebilme, en az bir rengi sorulduğunda gösterebilme ve isimlendirebilme önkoşul becerilerine sahip öğrenciler arasından seçilmiştir. Ali ve Esra araştırma öncesinde üç rengi (kırmızı, mavi, sarı) gösterebilmekte ve isimlendirmektedir. Beril ise sadece kırmızıyı göstermektedir.

Araştırmanın tüm oturumları, dört yıldır zihinsel yetersizliği olan çocuklarla bireysel eğitim öğretimi olarak çalışan ve özel eğitim öğretmeni olan birinci yazar tarafından yürütülmüştür. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenine ilişkin güvenilirlik verileri iki özel eğitim öğretmeni tarafından toplanmıştır. Gözlemciler araştırmanın amacı, araştırmada kullanılacak olan özel dikkat sağlayıcı ipucu, öğrencilere sunulan hedef uyaran, yanıt aralığı süresi, gerçekleştirilmiş olan deneme sayısı, doğru ve yanlış tepkilerin tanımlamaları ve hangi davranış sonrası uyarıların sunulacağı, denemeler arası süre, hedeflenmeyen bilgi ve genelleme oturumları hakkında bilgilendirilmişlerdir. Gözlemci eğitiminde gözlemciler arası güvenilirlik verileri en az %80 düzeyinde tutarlılık sağlanıncaya kadar pilot çalışma yapılmıştır.

Oturumlar

Araştırma toplu yoklama oturumları, günlük yoklama oturumları, genelleme yoklama oturumları, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları, öğretim oturumları ve izleme oturumlarından oluşmaktadır. Tüm oturumlar merkezin bireysel eğitim sınıfında ve bire-bir öğretim düzenlemesi biçiminde yürütülmüştür. Oturumlar hafta içi iki gün ve her çalışma gününde toplam üç oturum şeklinde düzenlenmiştir ve oturumlar arası bir saatlik aralar verilmiştir. Bireysel eğitim sınıfında, bir masa, iki sandalye, bir sehpa, bir araç-gereç dolabı ve video kamera bulunmaktadır.

Araç-Gereçler

Araştırmanın toplu yoklama, günlük yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında aynı araçlar kullanılmıştır. Her rengin öğretimine yönelik beş araçtan oluşan bir öğretim seti hazırlanmıştır. Her bir öğretim setinde amaçlanan rengi temsil eden boyu 20 cm uzunluğunda bir yün yumağı, kenar uzunluğu 20 cm olan ve kartondan kesilerek el işi kâğıdı ile kaplanmış bir kare şekli, kenar uzunluğu 10 cm olan küp şeklinde bir kutu, bir yetişkin çorabı ve uzunluğu 16 cm ve genişliği 6 cm boyutlarında bir saç lastiği hazırlanmıştır. Araçlar deneklerin tanıdığı nesnelere arasından seçilmiştir.

Araştırmanın genelleme yoklama oturumları için her renge yönelik resimli kartlardan oluşan ayrı bir öğretim seti hazırlanmıştır. Bu resimler şapka, balon, şemsiye, tişört ve kalem resimlerinden oluşmaktadır. Resimler bir kâğıda çizilerek öğretimi amaçlanan renklere kuru boya kalemi ile boyanmış ve kenarlarından kesilerek 13 cm x 15 cm boyutlarındaki bir mukavva üzerine yapıştırılmıştır. Resimli kartlar şeffaf jelatin ile kaplanmıştır. Araştırmada her rengin ismi 6 cm x 20 cm boyutlarındaki beyaz bir kâğıda, siyah tahta kalemi kullanılarak, düz el yazısı ve küçük harfler ile yaklaşık olarak 36 punto büyüklüğünde yazılmış ve yine aynı boyutlardaki mukavva üzerine yapıştırılarak üzerleri şeffaf jelatin ile kaplanmıştır. Hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında ve öğretim oturumlarında bu araçlar kullanılmıştır.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, hafif derecede zihinsel yetersizliği olan özel gereksinimli öğrencilere renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemek üzere tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni deneklerin kendilerine gösterilen siyah, beyaz ve turuncu renkteki nesnelere rengini her biri için 4/5 ölçütünde yani en az %80 düzeyinde doğru olarak söylemesi olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni eşzamanlı ipucuyla öğretimdir.

Toplu Yoklama Oturumları

Araştırmanın ilk toplu yoklama oturumları tüm davranışlarda eşzamanlı olarak başlama düzeyini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları bir davranışta öğretime başlamadan hemen önce ve bir davranışta öğretimde ölçüte ulaşıldıktan hemen sonra gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarının tümünde her bir hedef uyaran öğrencilere birer kez sunulmuş ve dolayısıyla bir oturumda toplam beş deneme gerçekleştirilmiştir. Hedef uyarılar her oturumda gelişigüzel olarak belirlenmiş farklı bir sıra ile sunulmuştur. Toplu yoklama oturumlarında denemeler arası süre deneklerin performansına göre 2-3 sn olarak belirlenmiştir. Bu oturumlarda öğrencilere tepkide bulunmaları için verilen yanıt aralığı süresi 4 sn.dir. Öğrencilerin bu yanıt aralığı süresi içinde doğru tepkide bulunmaları sözel olarak pekiştirilirken (Evet, doğru söyledin, aferin vb.), yanlış tepkileri ya da tepkide bulunmama görmezden gelinerek bir sonraki denemeye geçilmiştir.

Toplu yoklama oturumları şu basamaklar izlenerek yürütülmüştür; (1) uygulamacı yoklama oturumunda sunulacak olan öğretim setlerinin içinde bulunduğu torbaları yoklama oturumlarına başlamadan önce masanın altında uygun şekilde koymuştur, (2) uygulamacı öğrenci-

lere çalışma hakkında bilgi vermiştir (şimdi sana değişik araçlar göstereceğim ve ne renk olduklarını soracağım), (3) öğrencilerin dikkatini çalışmaya çekmek amacıyla özel dikkat sağlayıcı ipucu sunulmuştur (hazır mısın?, başlıyoruz), (4) öğrencilerin çalışmaya hazır olduklarını belli eden sözel ya da sözel olmayan tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir (afirin sana), (5) hedef uyararı sunulmuştur (Bu ne renk söyle), (6) yanıt aralığı süresince (4sn) beklenmiştir, (7) öğrencilerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir (afirin sana doğru söyledin); yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir, (8) bir sonraki denemeye geçilmiştir.

Günlük Yoklama Oturumları

Araştırmanın günlük yoklama oturumları, toplu yoklama oturumlarına benzer biçimde yürütülmüştür ancak günlük yoklama oturumlarında toplu yoklama oturumlarından farklı olarak yalnızca öğretim çalışmaları yürütülen öğretim setlerine yönelik veri toplanmıştır. Günlük yoklama oturumları öğretim oturumlarından hemen önce düzenlenmiştir. Bu oturumlar, öğrenciler en az üç oturum üst üste en az %80 düzeyinde yani beş denemenin dördünde doğru tepkide bulununcaya kadar sürdürülmüştür.

Genelleme Yoklama Oturumları

Genelleme yoklama oturumları toplu yoklama oturumları ile aynı biçimde ve her toplu yoklama oturumunun ardından düzenlenmiştir. Çoklu örnekler modeline benzer biçimde öğretimde ölçüte ulaşılan renklerin, genelleme yoklama oturumlarında %80'in altında genellenmesi durumunda bu araç seti ile öğretim yapılması planlanmıştır. En az %80 doğruluk düzeyinde genellenmenin sağlanması durumunda ikinci öğretim seti ile öğretime başlanmıştır.

Hedeflenmeyen Bilgi Yoklama Oturumları

Bu çalışmada öğretimi amaçlanan siyah, beyaz ve turuncu renk isimlerinin yazılı şeklini tanıma becerisi deneklere hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Öğrencilerin hiç biri okuma-yazma becerilerine sahip değildir. Hedeflenmeyen bilgi sunumu, öğretim oturumları sırasında her bir renk için renk isimlerinin yazılı olduğu kartlar kullanılarak öğrencilerin öğretim oturumlarındaki her doğru tepkilerinin ardından sunulmuştur ancak öğrencilerin hedeflenmeyen bilgi uyararına vermiş oldukları doğru ya da yanlış her türlü tepkileri görmezden gelinmiştir.

Hedeflenmeyen bilgi kazanımının sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla her toplu yoklama oturumunun ardından hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları düzenlenmiş ve üç renk ismi için hazırlanmış olan üç kart öğrencilere birer kez sunulmuş, bu oturumlarda üç deneme gerçekleştirilmiştir. Hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında, öğrencilerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir.

Öğretim Oturumları

Bu oturumlarda hedef uyararının hemen ardından (0sn) kontrol edici ipucu olan model ipucu sunulmuştur. Öğretim oturumlarında öğretim setinde bulunan her bir hedef uyararı birer kez sunulmuş, bir öğretim oturumunda toplam beş deneme gerçekleştirilmiştir. Hedef uyararları her öğretim oturumunda gelişigüzel belirlenmiş olan farklı bir sıra ile sunulmuştur.

Araştırmanın birinci toplu yoklama oturumlarında birinci öğretim setine yönelik en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra, bu öğretim setinde eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarına başlanmıştır. Öğretim oturumları şu uygulama basamakları izlenerek yürütülmüştür; (1) uygulamacı öğretimi yapılacak olan öğretim setini bir torba içerisinde hazırlamıştır, (2) uygulamacı öğrencilere çalışma hakkında bilgi vermiştir (şimdi seninle renk çalışacağız vb.), (3) öğrencilerin dikkatini çalışmaya çekmek amacıyla özel dikkat sağlayıcı ipucu sunulmuştur (hazır mısın?, başlıyoruz vb.), (4) öğrencilerin çalışmaya hazır oldukları gösteren sözlü ya da sözel olmayan tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir (afirin sana), (5) uygulamacı öğretim setinde bulunan ilk aracı öğrenciye göstererek hedef uyararını sunmuştur (Ali ne renk söyle?), (6) hedef uyararının hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (siyah), (7) 4sn yanıt aralığı

süresince beklenmiştir, (8) öğrencilerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiş (aferin sana doğru söyledin vb.) ve hemen ardından hedeflenmeyen bilgiyi sunmak amacıyla renk isminin yazılı olduğu kart gösterilerek "burada siyah yazıyor" denilmiştir, (9) öğrencilerin yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir, (10) oturum sonunda öğrencilerin çalışmaya katılımları sözel olarak ve ödül kutusundan bir yiyecek seçtirilerek pekiştirilmiştir. Çalışmanın öğretim oturumları, öğrencilerin günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste en az %80 düzeyinde ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyinceye kadar devam edilmiştir.

Araştırmada tüm araç setlerinin öğretimi tamamlandıktan 5, 10 ve 15 gün sonra toplu yoklama oturumlarına benzer şekilde izleme oturumları düzenlenmiştir.

Güvenirlilik

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik verisi toplanmıştır. Güvenirlilik verilerini toplamak amacıyla toplu yoklama, günlük yoklama, genelleme yoklama, hedeflenmeyen bilgi yoklama ve öğretim oturumları numaralandırılmış ve yansız atama tablosu kullanılarak seçilen oturumlar izlenerek güvenirlilik verileri toplanmıştır. Yoklama, öğretim ve izleme oturumlarının %20'sinde gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği verileri toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik verileri, uygulamacı ve gözlemci tarafından birbirinden bağımsız ancak eşzamanlı olarak video kayıtları izlenerek toplanmıştır.

Gözlemciler arası güvenirlilik [(görüş birliği)/(görüş birliği + görüş ayrılığı)] x 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırmanın gözlemciler arası güvenirliliği tüm oturumların ortalaması alındığında, Ali için %96, Esra ve Beril için %100 bulunmuştur. Tüm oturumlarda, uygulama güvenirliliği ortalamaları Ali için %98, Esra ve Beril için %100 olarak hesaplanmıştır.

Uygulama güvenirliliği verilerini toplayabilmek amacıyla şu uygulama basamakları belirlenmiştir: (1) araç-gereçleri hazırlama, (2) özel dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, (3) beceri yönergesini sunma, (4) kontrol edici ipucunu sunma (sadece öğretim oturumlarında), (5) yanıt aralığı süresini bekleme, (6) öğrenci tepkilerine uygun tepkide bulunma (doğru tepkileri pekiştirme ve sadece öğretim oturumlarında hedeflenmeyen bilgi uyarısının sunma; yanlış tepkileri görmezden gelme), (7) denemeler arası süreyi bekleme, (8) öğrencinin katılımını pekiştirme ve teşekkür etme.

Bulgular ve Sonuçlar

Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular

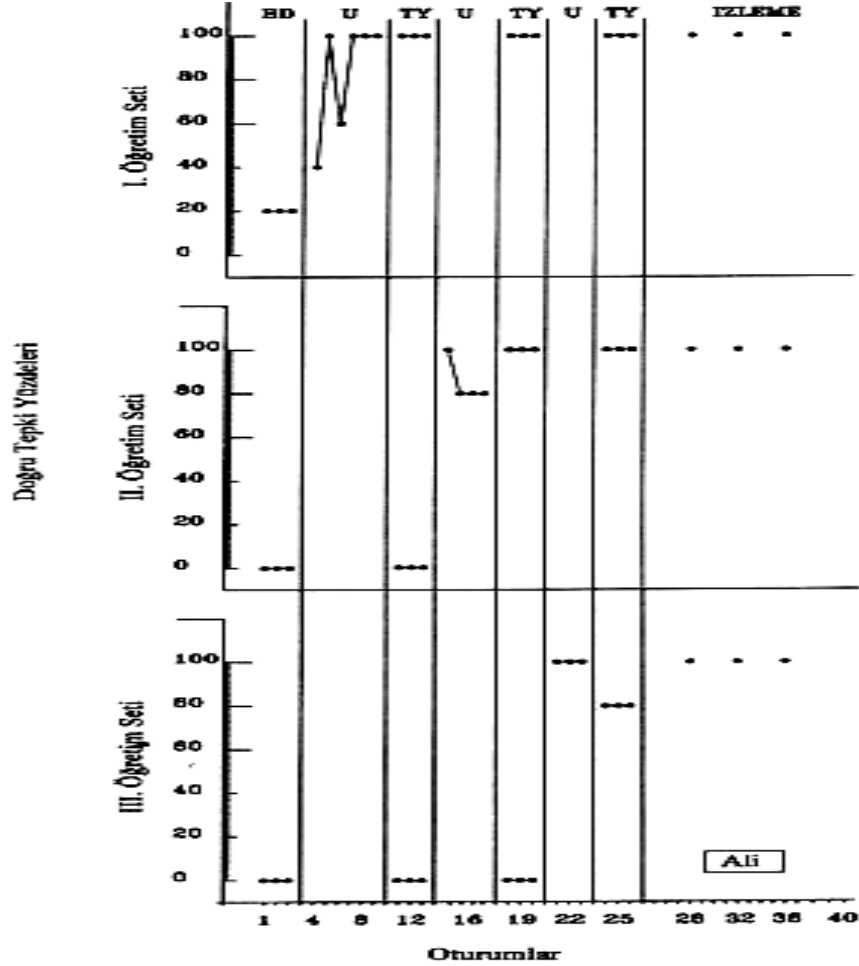
Araştırmanın bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin hafif derecede zihinsel yetersizliği olan üç öğrenciden ikisinde, gösterilen nesnelere renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Ali'nin eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 1'de gösterilmektedir. Ali, başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında, birinci öğretim setinde %20 doğru tepkide bulunmuş, ikinci ve üçüncü öğretim setinde ise hiç doğru tepkide bulunmamıştır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin uygulanmaya başlanmasıyla birlikte uygulamanın yapıldığı her bir öğretim setinde, öğrencinin performansında bir artış olmaya başlamıştır.

Ali'nin toplam 13 öğretim oturumunda siyah için 30, beyaz için 20, turuncu için 15 olmak üzere toplam 65 deneme ile üç öğretim setinde de ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilediği ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin sonunda siyah, beyaz ve turuncu renklerinin adlarını söyleyebildiği görülmektedir. Öğretim oturumları toplam süresi 19 dakika 3 saniyedir.

Şekil 1

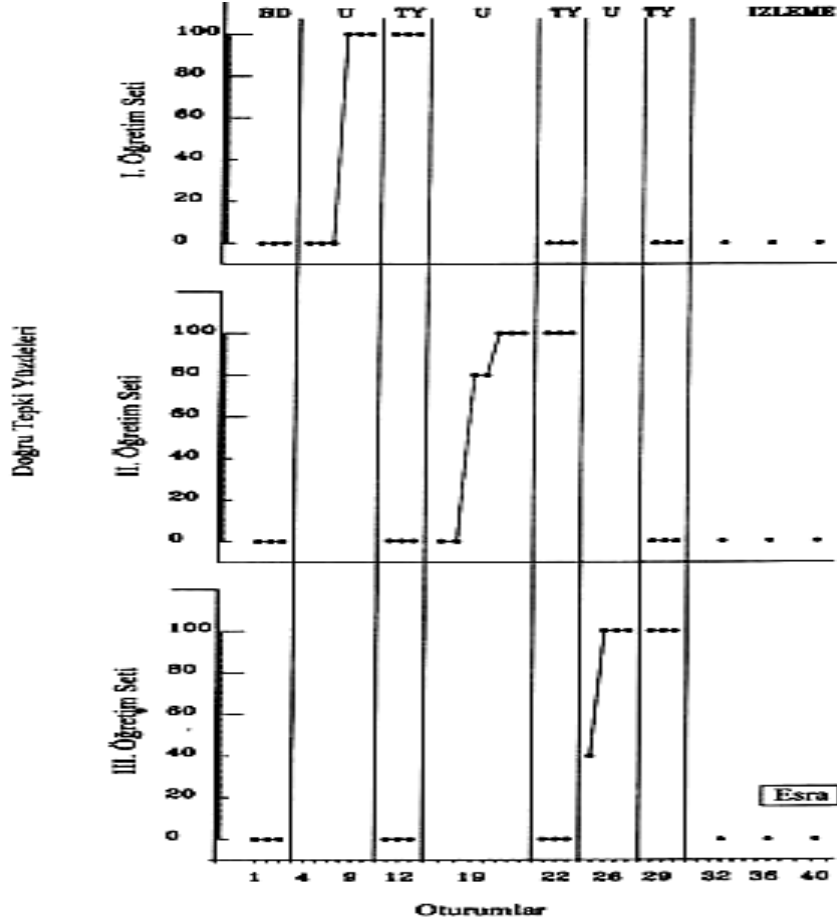
Ali'nin Başlama Düzeyi (BD), Yoklama (TY), Uygulama (U) ve İzleme Oturumlarında Verdiği Doğru Tepki Yüzdeleeri



Esra'nın eşzamanlı ipucu kullanılarak öğretilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 2'de gösterilmektedir. Esra birinci toplu yoklama oturumlarında tüm öğretim setlerinde, hiç doğru tepkide bulunmamıştır. Esra ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak her bir öğretim setine yönelik gerçekleştirilen uygulamalarda öğrencinin performansında istenilen düzeyde bir artış olmuştur. Ancak öğretimi tamamlanan beceriler, öğrenmeyi izleyen ilk toplu yoklama oturumlarında kazanılmış görünürken, bir sonraki becerinin öğretimini izleyen toplu yoklama oturumlarında kalıcılığını korumamıştır. Bulgular Esra'nın toplam 18 öğretim oturumu sonunda siyah için 35, beyaz için 35, turuncu için 20 olmak üzere toplam 90 deneme ile üç öğretim setinde de ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilediğini ve eşzamanlı ipucuyla siyah, beyaz ve turuncu renklerinin isimlerini söylemeyi öğrendiğini göstermektedir. Öğretim oturumları toplam süresi 25 dakika 16 saniyedir.

Şekil 2

Esra'nın Başlama Düzeyi (BD), Yoklama (TY), Uygulama (U) ve İzleme Oturumlarında Verdiği Doğru Tepki Yüzdeleri



Beril birinci toplu yoklama oturumlarında, tüm öğretim setlerinde, hiç doğru tepkide bulunmamıştır. Beril ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak birinci öğretim setine yönelik gerçekleştirilen 10 öğretim oturumunda hiçbir gelişme sağlanamadığı için öğretim durdurulmuştur. Dolayısıyla, Beril ile ikinci ve üçüncü araç setlerinde de öğretim yapılmamıştır. Bu nedenle Beril'in eşzamanlı ipucu kullanılarak öğretilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansını gösteren grafiğe burada yer verilmemiştir. Beril'de eşzamanlı ipucuyla öğretim, renk isimlerinin öğretiminde planlanan bu şekliyle etkili olmamıştır.

Genelleme ve Hedeflenmeyen Bilgi Kazanımı ve Kalıcılığa İlişkin Bulgular

Araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığının incelendiği bu araştırmada Ali'nin her üç öğretim seti için hazırlanan resimli kartlara doğru tepkide bulunduğu ve ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilediği görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmada Ali ile genellemesi istenen bu öğretim setleri ile herhangi bir öğretim oturumu düzenlemesine gerek kalmamıştır.

Esra ile araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla sunulan tüm öğretim setlerinde, öğretim tamamlandıktan sonra ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergileyerek, genellemenin sağlandığı ancak bir öğretim setinde öğretimin sona ererek diğer öğretim setinde öğretimin sona ermesi arasında geçen sürede genellemenin kalıcılığını korumadığı görülmektedir. Esra ile her öğretim oturumu sonrası düzenlenen genelleme yoklama oturumlarında en son öğretimi yapılan rengi araç-gereçler arası genellemeyi sağladığı için bu öğretim setlerinde herhangi bir öğretim oturumu düzenlenmemiştir. Uygulamanın tamamlandığı her iki deneginde hedeflenmeyen bilgi uyarısının istenilen düzeyde kazanamadığı görülmüştür.

Ali birinci, ikinci ve üçüncü öğretim seti için düzenlenen izleme oturumlarının hepsinde %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur. Esra ise, bu oturumların hiç birinde doğru tepkide bulunmamıştır. Eşzamanlı ipucuyla öğrenilen renk isimlerinin Ali’de kalıcı hale geldiği, Esra’da ise kalıcılığın sağlanmadığı görülmektedir.

Tartışma ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular Ali ve Esra için, eşzamanlı ipucuyla öğretimin renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Ali öğretim bittikten 5, 10 ve 15 gün sonra düzenlenen izleme oturumlarında da edinmiş olduğu beceriyi sürdürmektedir ve genelleme sağlanmıştır. Bu öğrencide eşzamanlı ipucuyla öğretimin kalıcılığın ve genellemenin sağlanmasında etkili olduğu görülmüştür. Esra’ya ilişkin bulgularda, eşzamanlı ipucuyla öğretim nesnelere renklerini söyleme becerisinin edinilmesine, öğretimin ardından yapılan yoklama ve genelleme oturumlarında öğrenme gerçekleşmesine yol açmıştır. Buna rağmen Esra’da öğrenilen ve genellenen becerinin kalıcılığını korumadığı kısa sürede unutulduğu görülmektedir. Dolayısıyla, bu tür öğrencilerde kalıcılığı sağlamak amacıyla daha fazla denemeye ve aşırı öğrenme alıştırmalarına (Tekin, 2006) yer verilmelidir. Bu çalışmada standart koşulları korumak amacıyla böyle bir değişiklik yapılmamıştır. Beril de ise, eş zamanlı ipucuyla öğretimle hiçbir ilerleme sağlanamamıştır. Beril de öğrenmenin gerçekleşmemesi çalışma öncesinde tek bir rengi (kırmızı) gösterme ve söyleme düzeyinde bilmesinin çalışma için yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Öğrencilerin hiçbirinde hedeflenmeyen bilgi kazanımı gerçekleşmemiştir. Bu öğrencilerin okuma becerisi edinmek için gerekli önkoşul becerilere sahip olmadıklarını düşündürmüştür. Hedeflenmeyen bilgi kazanımı için bu uyarı daha fazla sayıda ve daha farklı şekillerde (örneğin hepsi kendi renginde yazılı olarak) sunulabilir.

Eş zamanlı ipucuyla öğretimin, renk isimlerinin öğretilmesinde, iki öğrencide etkili bulunması eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak daha önce gerçekleştirilmiş olan araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Birkan, 2002; Çelik, 2007; Fickel, Schuster ve Collins, 1998; Gibson ve Schuster, 1992; Griffen, Schuster ve Morse, 1998; Mac-Farland-Smith, Schuster ve Stevens, 1993; Singleton, Schuster ve Ault,1995).

Araştırmanın öğretim oturumlarının süreleri ortalama iki dakika sürmüştür. Bu durum eşzamanlı ipucuyla öğretimin kolay ve kısa sürede uygulanabilir bir yöntem olduğunu göstermektedir. Çelik (2007) kavram öğretiminde, eş zamanlı ipucu sürelerini doğrudan öğretime göre öğretim süresi açısından %50 daha verimli bulmuştur. Öğretim oturumlarının kısa sürmesi, dikkat süreleri kısa olan zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin öğrenmesi için bir avantajdır. Araştırmanın uygulama güvenilirliğinin yüksek bulunması, daha önce gerçekleştirilen bazı araştırmalarda (Akmanoğlu, 2002; Tekin, Kurt ve Acar, 2003) olduğu gibi eşzamanlı ipucuyla öğretimin kolay uygulanır bir yöntem olduğunu göstermektedir. Araştırmada renkleri söyleme becerisinin öğretimi sırasında yalnızca olumlu örneklerin kullanılması, daha az araç-gereç hazırlığı gerektirmiştir. Bu hem maliyeti düşürmüş hem de araç hazırlama aşamasında daha az vakit gerektirmiştir.

Çalışmaya katılan deneklerin oturumlara çok istekli katıldığı ve uygulama sürecine çabuk uyum sağladıkları araştırmacı tarafından gözlenmiş olmasına rağmen bu çalışmada sosyal gerçelik verileri toplanamamıştır. Araştırma, bu yönüyle sınırlıdır.

Araştırma, deneklerde aranan önkoşul beceriler yeniden gözden geçirilerek, daha fazla denekle ve farklı özür grubundan olan bireylerle, küçük grup düzenlemesi biçiminde yinelenebilir. Renk isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile doğrudan öğretim yönteminin etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılabilir. Renkleri söyleme becerisinin öğretiminde sadece olumlu örnekler ve olumlu-olumsuz örneklerle öğretimin etkilikleri karşılaştırılabilir.

Yazarların Notu: Bu çalışmanın güvenilirlik verilerinin toplanmasındaki katkılarından dolayı, Pınar Yavuz-Sevengül ve Kader Ulaş'a teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Akmanoğlu, N. (2002). *Otistik bireylere adı söylenen rakamın gösterilmesi becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Alberto, A.A., & Troutman, A. C. (1995). *Applied behavior analysis for teachers*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall
- Birkan, B. (2002). Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 169-186.
- Çelik, S. (2007). *Zihinsel yetersizlik gösteren çocuklara kavram öğretiminde doğrudan öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Doğan, O.S. (2001). *Zihin özürü çocuklara adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Fickel, K.M., Schuster, J.W., & Collins, B.C. (1998). Teaching different tasks using different stimuli in a heterogeneous small group. *Journal of Behavioral Education*, 8(2), 219-244.
- 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(2), 247-267.
- Griffen, A.K., Schuster, J.W., & Morse, T.E. (1998). The acquisition of instructive feedback: A comparison versus intermittent presentation schedules. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33(1), 42-61.
- Gürsel, O. (1993). *Zihinsel engelli çocukların doğal sayıları, gerçek nesnelere kullanarak eşleme, resimleri işaret ederek gösterme, rakamlar gösterildiğinde söyleme becerilerinin gerçekleştirilmesinde bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin basamaklandırılmış yöntemle sunulmasının etkililiği*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kırcaali-İftar, G., Birkan, B., & Uysal, A. (1998). Comparing the effects of structural and natural language use during direct instruction with children with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33(4), 375-385.
- 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(1), 50-60.
- Morse, T.E., & Schuster, J.W. (2004). Simultaneous prompting: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39(2), 153-168.
- Singleton, K.C., Schuster, J.W. ve Ault, M.J. (1995). Simultaneous prompting in a small group instructional arrangement. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 30(3), 218-230.
- Tekin, E. (2000). *Zihin özürü çocuklara kardeşleri aracılığıyla sunulan dört saniye sabit bekleme süreli öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretim etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları no:1241.
- Tekin, E., Kurt, O., & Acar, G. (2003). *Nesne ismi öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği: Bir çoklu örnekler uygulaması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Tekin, E., ve Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Tekin. E. (1999). Yanlışsız öğretim yöntemleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(3), 87-102.
- Tekin-İftar, E. (2006). Davranış değişikliklerinin kalıcılığının ve genellenmesinin sağlanması, Kırcaali-İftar, G. (Ed.), *Davranış ve Öğrenme Sorunu Olan Çocukların Eğitimi*. (4.Basım, bölüm, 5 s. 53-66) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Varol, N. (1992). *Zihinsel engelli çocuklara kırmızı, sarı, büyük, daire, üçgen, uzun, bir tane, iki tane ve kalın kavramlarını kazandırmada açık anlatım yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin etkililiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları no:637.
- Wolery, M., Ault, M.J., & Doyle, P.M. (1992). *Teaching Students with Moderate to Severe Disabilities: Use of Response Prompting Strategies*. Newyork, NY: Longman.

Copyright of Eurasian Journal of Educational Research (EJER) is the property of Eurasian Journal of Educational Research and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.