

**GELİŞİMSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE PARA KULLANARAK
ÜRÜN SATIN ALMA BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE SONRAKİ LİRA
STRATEJİSİNİN ETKİLİLİĞİ**

Hüsnü Erdem KALAYCI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Zihin Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı

Yard.Doç.Dr. Oğuz GÜRSEL

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temmuz 2014



JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Hüsnü ERDEM KALAYCI'nın "Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Para Kullanarak Ürün Satın Alma Becerisinin Öğretiminde Sonraki Lira Stratejisinin Etkililiği" başlıklı tezi 03.07.2014 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Yard.Doç.Dr.Oğuz GÜRSEL	
Üye	: Prof.Dr. Atilla CAVKAYTAR	
Üye	: Doç.Dr. Şerife YÜCESOY ÖZKAN	
Üye	: Yard.Doç.Dr.Aysun ÇOLAK	
Üye	: Yard.Doç.Dr.Yücel ŞİMŞEK	

Prof.Dr.Esra CEYHAN
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

GELİŞİMSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE PARA KULLANARAK ÜRÜN SATIN ALMA BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE SONRAKİ LİRA STRATEJİSİNİN ETKİLİLİĞİ

Hüsnü Erdem KALAYCI

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Zihin Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temmuz 2014

Danışman

Yard.Doç.Dr. Oğuz GÜRSEL

Bu çalışmanın amacı; gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanarak ürün satın alma becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisinin etkililiğini araştırmaktır. Bu amacın yanı sıra, eşzamanlı ipucuyla öğretimin ortam, araç-gereçler ve kişiler arası genelleme etkisi, öğretim sona erdikten bir ve üç hafta sonraki izleme etkisi ve sosyal geçerliliği incelenmiştir.

Çalışma, sekiz-on üç yaş aralığında, gelişimsel yetersizliği olan dört öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni, çocukların çalışmada öğretimi gerçekleştirilen ürünü satın alma becerilerine ilişkin doğru tepki düzeyleridir. Bağımsız değişkeni ise satın alma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucu ile öğretimdir. Çalışma; başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Çalışmanın tüm oturumları her bir öğrenci ile birebir gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hem gözlemciler arası güvenilirliğe hem de uygulama güvenilirliğine ilişkin

veri toplanmıştır. Sonraki lira stratejisi ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği grafiksel analiz kullanılarak belirlenmiştir.

Çalışmanın sonucunda, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin, gelişimsel yetersizliği olan tüm öğrencilerde para kullanarak ürün satın alma becerilerinin öğretiminde etkili olduğu görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin öğretimi tamamlandıktan sonra bir ve üç hafta sonra becerilerin kalıcılığını korudukları, öğrendikleri becerileri farklı ortam, farklı kişi ve farklı araç gereçler arasında genelledebildikleri görülmüştür. Ayrıca, özel eğitim öğretmenleri satın alma becerilerinin öğretiminde sonraki stratejiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere kolaylıkla kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Sonraki lira stratejisi, eşzamanlı ipucuyla öğretim, gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler, para kullanma becerileri, ürün satın alma becerisi.

ABSTRACT**THE EFFECTIVENESS OF NEXT LIRA STRATEGY IN TEACHING PURCHASE
PRODUCT SKILL WITH USING MONEY FOR STUDENTS WITH
DEVELOPMENTAL DISABILITIES**

Hüsnü Erdem KALAYCI

Special Education Major

Anadolu University, Institute of Educational Sciences

July 2014

Advisor

Assist.Prof.Dr. Oğuz GÜRSEL

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of next lira strategy in teaching purchase product skill with using money for students with developmental disabilities. In addition, simultaneous prompting procedure, setting, materials, the effect of interpersonal generalization between one and three weeks after the end of the follow-up and social validity were investigated.

Four students with developmental disabilities and between eight and thirteen years of age participated in the study. One of the single subject research designs, multiple probe design across participants was used. Dependent variables of the study were teaching children in the study, the extent to which the correct response with the skills of purchasing products whereas the independent variable is simultaneous prompting procedure in teaching using money skills in next lira strategy. The research consisted of baseline, training, probe, follow-up and generalization session. All sessions of the study were identical with each student. Data regarding inter-observer reliability and treatment integrity were also collected. Simultaneous prompting procedure was presented with the strategy of next lira determined by using graphical analysis of the effectiveness of instruction.

Findings of the study indicated that simultaneous prompting procedure was effective in teaching using money skills to students with developmental disabilities in next lira strategy. Subjects were determined to retain their skills one and three weeks after training sessions were terminated, and they were also noted to generalize the target skills across different settings, people, and materials. In addition, special education teachers, the procedure was presented the strategy of buying lira in advanced teaching skills in teaching students with developmental disabilities can be applied easily stated.

Key Words: Next lira strategy, simultaneous prompting procedure, students with developmental disabilities, using money skills, product purchasing skill.

TEŞEKKÜR

Hayatım boyunca aldığım her kararda arkamda duran, bütün fikirlerime saygı duyan, maddi ve manevi tüm desteğini esirgemedi beni her zaman cesaretlendiren, babalığının makamından taviz vermeden arkadaşlığını esirgemeyen, yüksek lisans eğitimim konusunda sessiz fakat güçlü bir biçimde beni güdüleyen, bitirdiğimi göremeden dâr-ı bekaya iltihak etmiş bulunan ve asla hakkını ödeyemeyeceğim babam Ali Galip KALAYCI'ya teşekkürüm sonsuz ve minnettarlığım tarifsizdir. Bu çalışmayı onun ruhuna atfederim.

Tez Çalışmam sırasında üç yıla yakın bir sürede beni talebeliğine kabul eden, sorularımı sabır ve şefkatle dinleyen, her düştüğümde beni tekrar ayağa kaldıran ve cesaretlendiren, ilmi, çalışma prensibi, disiplini ve sebatlı dimdik duruşuyla bana öğretmenlik dersi veren özel eğitimde üstadım, danışmanım Yard.Doç.Dr. Oğuz GÜRSEL'e teşekkürüm ifade edilemez. Ayrıca bu çalışmanın geliştirilmesinde önemli katkıları olan Prof.Dr. Atilla CAVKAYTAR, Doç.Dr. Şerife YÜCESOY-ÖZKAN, Yard.Doç.Dr. Aysun ÇOLAK ve Yard.Doç.Dr. Yücel ŞİMŞEK'e teşekkür ederim.

Hayata farklı açılardan bakmayı öğreten, yüksek lisans eğitimime can-ı gönülden destek veren, tecrübesini hiçbir zaman esirgemeyen, yaşamım ile ilgili kararlarım da daima istişarede bulunduğum, çok sevgili ağabeyim Biyolog Battal KEÇELİ'ye hayatımın sonuna kadar müteşekkirim.

Bu araştırmada son derece sabırlı olarak katılan sevgili öğrencilerim Burak, Selma, Yusuf ve Fatih'e ve onların çalışmaya katılmalarına izin vermekle beraber desteğini esirgemeyen velilerime teşekkür ederim.

Araştırmam sırasında bana kurumunun kapısını açan ve oturumları gerçekleştirmemde büyük katkısı olan kurum müdürü Cihan ALIŞIK ve sekreter Canan TOPAL'a çok teşekkür ederim.

Çalışmanın genelleme oturumlarında bana yardım eden Engin DEMİR'e teşekkür ederim.

Çalışma içinde teknik olarak destekleyen ve katkıları ile güçlendiren hocam Dr. Bekir Fatih MERAL'e teşekkürü bir borç bilirim.

Bu çalışma içinde deneklere ulaşmamda büyük yardımı dokunan okul müdürüm Ahmet GÖKTAŞ'a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimin başlangıcından beri hep yanımda hissettiğim, bana her zaman destek olan annem Fehime KALAYCI ve kardeşim Şükrü Asım KALAYCI'ya göstermiş oldukları sabır ve anlayıştan dolayı teşekkür ederim.

Hüsnü Erdem KALAYCI
Eskişehir, 2014

ÖZGEÇMİŞ

Hüsnü Erdem KALAYCI

Özel Eğitim Anabilim Dalı
Yüksek Lisans

Eğitim

Lisans	2009	Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Öğretmenliği
Lise	2005	Savaştepe Anadolu Öğretmen Lisesi, Balıkesir

İş

2011-2014	Zihin Engelliler Sınıf Öğretmeni, Sakarya Özel Eğitim Uygulama Merkezi I. Kademe, Sakarya
2014-	Zihin Engelliler Sınıf Öğretmeni, Kepsut Keçidere İlkokulu, Balıkesir

İletişim Bilgileri

İş adresi: Sakarya Özel Eğitim Uygulama Merkezi I. Kademe, Sakarya

E-posta adresi: husnuerdemkalayci@gmail.com

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
ÖZGEÇMİŞ.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLO LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
Parayı Kullanma Becerileri.....	3
Hesaplama ve Satın Alma Becerisinin Öğretiminde Parayı Kullanma İle İlgili Stratejiler.....	4
Sonraki Lira Stratejisi ve Kullanımı.....	7
Satın Alma Becerilerinin Öğretimine İlişkin Çalışmalar.....	9
Sonraki Lira Stratejisi Kullanılarak Yürütülen Araştırmalar.....	18
Yanlışsız Öğretim Yöntemleri.....	21
Eşzamanlı İpucuyla Öğretim.....	22
Problem.....	23
Amaç.....	24
Önem.....	25
İKİNCİ BÖLÜM: YÖNTEM.....	27
Katılımcılar.....	27
Denekler.....	27
Deneklerde Aranılan Ön Koşul Beceriler.....	27
Denek Seçimi.....	29
Denek Özellikleri.....	29
Uygulamacılar.....	32
Ortam.....	32

Araç-Gereçler.....	33
Öğretim Materyallerinin Hazırlanması.....	34
Araştırma Modeli.....	34
Bağımlı Değişken.....	36
Bağımsız Değişken.....	37
Olası Tepki Tanımları.....	37
Uygulama Süreci.....	37
Öğretim Öncesi Uygulama.....	38
Yoklama Oturumları.....	38
Başlama Düzeyi ve Toplu Yoklama Oturumları.....	39
Günlük Yoklama Oturumları.....	40
Öğretim Oturumları.....	40
İzleme.....	42
Genelleme.....	42
Veri Toplama.....	42
Etkililiğe İlişkin Veri Toplanması.....	42
Güvenirlilik Verilerinin Toplanması.....	43
Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Toplanması.....	43
Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması.....	44
Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması.....	47
Verilerin Analizi.....	47
Etkililik Verilerinin Analizi.....	47
Güvenirlilik Verilerinin Analizi.....	48
Sosyal Geçerlilik Verilerinin Analizi.....	48
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR.....	49
Etkililik Bulguları.....	49
Burak'a Sonraki Lira Stratejisi İle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla	
Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular.....	51
Selma'ya Sonraki Lira Stratejisi İle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla	
Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular.....	52

Yusuf'a Sonraki Lira Stratejisi İle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular.....	52
Fatih'e Sonraki Lira Stratejisi İle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular.....	53
İzleme Bulguları.....	54
Genelleme Bulguları.....	54
Sosyal Geçerlik Bulguları.....	56
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	58
Tartışma.....	58
Öneriler.....	63
Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	63
İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler.....	64
KAYNAKÇA.....	66
EKLER.....	77

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Satın Alma Becerilerinin Öğretimi İlgili Yapılan	10
Tablo 2: Öğrencilerin Demografik Özellikleri.....	31
Tablo 3: Hedeflenen Becerilerin Öğretimi Sırasında Sunulan Beceri Yönergeleri	36
Tablo 4: Her Bir Denek İçin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Öğretim, Toplu Yoklama ve Genelleme Oturumlarında Elde Edilen Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verileri.....	44
Tablo 5: Her Bir Denek İçin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Öğretim, Toplu Yoklama ve Genelleme Oturumlarında Elde Edilen Uygulama Güvenirliliği Verileri	45
Tablo 6: Her Bir Denek İçin, Öğretim Oturumlarında Elde Edilen Uygulama Güvenirliliği Verileri.....	46
Tablo 7: Sosyal Geçerlik Bulguları.....	56

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1: Burak'ın, Selma'nın, Yusuf'un ve Fatih'in sonraki lira stratejisi ile sunulan eşzamanlı öğretim düzenlemesi ile öğretilen "İstenilen paramiktardan 1 fazlasını verme." becerisinde başlama düzeyi (BD), uygulama (U), toplu yoklama (TY) ve izleme (İ) oturumlarındaki doğru tepki yüzdeleri 50
- Şekil 2: Çocukların para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin öncesinde ve sonrasında hedef becerileri farklı ortam, araç-gereç ve kişiler arasında genelleme yüzdeleri..... 55

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Her öğrenci gibi gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin de yaşam kalitesi günlük yaşamda yer alan birçok beceriyi yerine getirebilmelerine bağlıdır. Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için yaşam kalitesi sosyal etkileşim, iş, para kullanma, toplumsal uyum, bağımsız yaşam, özerklik, kişisel seçim, serbest zamanı değerlendirme, fiziksel ve bedensel iyilik hali, yurttaşlık bilinci, psikolojik durum ve kişisel tatmin gibi yaşam becerilerinin gelişimi ile artmaktadır (Hughes, Eisenman, Hwang, Kim, Killian ve Scott, 1997). Öğrencilerin bu becerileri yerine getirebilmeleri ise daha küçük yaştan itibaren alacakları eğitimin niteliği ile sıkı bir ilişki içindedir (Morse, Schuster ve Sandknop, 1996). Normal gelişim gösteren çocukların bu becerileri çoğunlukla var olan eğitim olanaklarından yararlanarak ya da çevredeki insanları model alarak öğrenebildikleri görülürken; özel gereksinimli gelişimsel yetersizliği olan çocukların (örn. zihin yetersizliği olan çocuklar, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar vb.) bağımsız yaşam becerilerini öğrenebilmeleri için eğitimlerinde farklı düzenlemelere gidilmesi gerektiği ve sistematik öğretim almaya gereksinim duydukları bilinmektedir (Kurt, 2009). Gelişimsel yetersizliği olan çoğu öğrenci toplumsal hayata ve iş hayatına yeterince hazır değildirler (Brown, 2000; Frank ve Stlington, 2000; Patton, Cronin ve Jarrrels, 1997; Rusch, Szymanski ve Chadsey-Rusch, 1992). Bundan dolayı, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere bağımsız yaşam becerilerinin kazandırılmasına yönelik işlevsel eğitim programları geliştirilmekte ve sistematik öğretim uygulamaları gerçekleştirilmektedir.

Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler genellikle ilköğretimin ilk sınıflarında uygulanmakta olan programlardan büyük ölçüde yararlanmaktalar, ancak sınıf düzeyleri yükseldikçe, daha soyut ve karmaşık özellikler gösteren akademik konularda zorlanmaktadırlar (Eripek, 2003). Eğitim programlarının temel amacı, bireylerin toplum içinde bağımsız yaşayabilmeleri için gerekli olan çeşitli işlevsel yaşam becerilerinin kazandırılmasıdır (Zencius, Davis ve Cuvo, 1990'dan aktaran Colyer ve Collins, 1996). Bu beceriler, özbakım becerileri, sosyal beceriler, dil-iletişim becerileri, motor beceriler ve işlevsel akademik becerilerdir (Özak ve Diken, 2010). Alan yazında, hafif, orta ve ağır düzeydeki gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için işlevsel akademik becerilerin

öğretiminin önemi geniş bir şekilde rapor edilmiştir (Billingsley, 1984; Hastings, Raymond ve McLaughlin, 1989). Bu öğrencilere ilköğretimin ilk yıllarında işlevsel akademik becerilerin, ilerleyen yıllarda ise mesleki becerilerin kazandırılmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (Heward, 1996). Bu becerilerin kazandırılması ile gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin toplum yaşamına bağımsız katılımları amaçlanmaktadır (Cavkaytar, 2000). İşlevsel akademik beceriler, öğrencinin toplumda bağımsız olarak yaşayabilmesi ve çalışabilmesi için gerekli olan becerilerdir (Çifci-Tekinarslan, 2008). Öğretilecek becerinin işlevsel olup olmadığı öğrencinin günlük yaşamında beceriyi kullanma durumu değerlendirilerek belirlenmekte iken, bu beceriler eğitim programlarında yer alan amaçlar içinden öğrencinin performansına uygun olanlar arasından seçilmektedir (Wheeler, Ford, Nietupski, Loomis ve Brown, 1980).

Cronin'e (1996) göre işlevsel yaşam becerileri, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin bireysel yaşamlarını bağımsızlaştırmada ve başarıya ulaştırmada katkısı bulunan beceriler olarak tanımlanmaktadır. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin bu alanlarındaki becerileri gerçekleştirme düzeyleri ve yeterlikleri, okul öncesi ve ilköğretim aşamasında izledikleri eğitim programları ile yerleştirildikleri öğretim ortamlarının niteliğine bağlanabilir (Özyürek, 1990; Gürsel, 1993). Bu ortamlarda uygulanan programların amaçlarından biri ise, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere matematik gibi akademik becerilerin kazandırılmasına ilişkindir (Eripek, 1990). Bu öğrencilere öğretilmesi amaçlanan matematik becerileri arasında günlük yaşamlarında sıklıkla karşılaştıkları sayılar, temel işlemler, hesaplama becerileri, geometrik şekiller ve değer ölçüleri (para becerileri) gibi konu, beceri ve işlemleri yer almaktadır (Silbert, Carnine ve Stein, 1990'dan aktaran Yıkmış, 1999).

İlköğretim Matematik Programı'nda iki temel öğeden söz edilmektedir. Birinci öğe, matematik eğitim programı aracılığı ile öğrencilere problem çözme, iletişim, düşünme, kavramlar ve işlemler arasında ilişkilerin kazandırılması hedeflenen temel becerilerdir. İkinci öğe ise bu becerilerin kazandırılacağı temel öğrenme alanlarıdır. Temel becerilerin kazandırılabilmesi için 1.sınıftan 5. sınıfa kadar her sınıf için dört temel öğrenme alanı öngörülmektedir. Bunlar; sayılar, geometri, ölçme ve veridir. Bu öğrenme alanları ilerleyen tüm sınıflarda da aynı şekilde devam etmektedir. Ancak her öğrenme alanı alt öğrenme alanlarına ayrılmakta ve ilerleyen sınıflarda bu öğrenme alanları farklılık göstermektedir. Örneğin, ilköğretim 1. sınıfta ölçme öğrenme alanı;

paralarımız, zamanı söyleme, tartma ve uzunlukları ölçme gibi alt öğrenme alanlarına ayrılmaktadır. Bu alt öğrenme alanlarının bir kısmı tüm sınıflarda devam ederken, bir kısmı ara sınıflarda sona ermekte ve yeni alt öğrenme alanları eklenmektedir. Programda her alt öğrenme alanı ile ilgili kazanımlara ve kazanımlar için öğretim etkinliklerine yer verilmektedir (MEB, 2009).

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin devam ettiği okullarda uygulanan matematik programlarının ortak amaçlarından biri, onları günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri çözmeye hazırlamaktır (Kameenui ve Simmans, 1990). İlkokul dönemlerinde erken işlevsel matematik becerilerinin (ör.; satın alma ve para kullanımı) öğretimi sonraki yıllarda işlevsel yeterliğin artırılması için önemli derecede gereklidir (Xin , Grasso, Dipipi-Hoy ve Jitendra, 2005). Böylece, onların günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilecek yeterliğe ulaşmaları amaçlanmaktadır (Mastropieri, Bakken ve Scruggs, 1991).

Mercer ve Miller'e (1992) göre öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri için temel toplama ve temel çıkarma işlemlerinin yanı sıra para becerilerine ilişkin de yeterlik göstermeleri önemlidir. Çünkü onların temel matematiksel işlemlerde yeterli olmamaları günlük yaşamda karşılaştıkları ilgili problemleri çözememelerine neden olmaktadır. Ayrıca, Hasselbring, Goin ve Bransford (1988), gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin günlük yaşamdaki matematik becerilerini başarma yeterliğini, temel matematik işlemlerini yerine getirme yeterlikleriyle, özellikle para kullanma becerileriyle doğrudan ilişkili olduğunu ifade etmektedirler.

Para Kullanma Becerileri

İşlevsel matematik becerileri olarak; para kullanımı, zaman yönetimi, ölçme, sayma ve basit hesaplama gibi günlük yaşam becerilerini yerine getirmede gereksinim duyulan beceriler gösterilmektedir (Browder, 2001). İşlevsel matematik becerilerinden en etkili ve geçerli yollardan biri para kullanımının öğretimi üzerinde odaklanmaktadır. Çoğu zaman gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler paraları nasıl kullanacakları konusunda karar vermede istenilen becerileri sergileyememektedirler. Bu alanda yapılan araştırmalar, para kullanımı ile ilgili becerileri genel olarak beş adımda toplamaktadır (Browder ve Grosso, 1999).

- a) Ne kadar paraya sahip olduğunu belirleme (hesaplama, kayıt tutma)

- b) Var olan paranın nasıl değerlendirilebileceğini öğrenme (bankacılık ve yatırım)
- c) Ne kadar para harcayacağını hesaplama (bütçe)
- d) Paranın nasıl harcanacağını öğrenme (satın alma, fiyat karşılaştırması)
- e) Daha çok para biriktirebilmek için parayı nasıl kullanacağını ifade edebilme (biriktirme)

Para kazanabilme, harcayabilme ve bütçe düzenleyebilme bağımsız toplumsal işlevselliğin neredeyse tamamını oluşturmaktadır (Xin, Grasso, Dipipi-Hoy ve Jitendra, 2005). Her öğrenci için olduğu gibi gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için de para kazanmak, parayı kullanabilmek ve harcamak gibi yukarıda sıralanan becerileri bağımsız olarak gerçekleştirmek kendi yaşamlarının üzerinde kontrol sağlamanın en önemli yolu olabilir (Browder ve Grosso, 1999). Bu nedenle, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerisinin öğretimi büyük önem taşımaktadır (LaCampagne ve Cipani, 1987).

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin, para kullanımının öğretimine ilişkin olarak yapılan araştırmaların çoğunluğu paraların nasıl sayılacağı ve adlandırılacağı üzerinde odaklanmaktadır (Browder ve Grosso, 1999). Para kullanımı ile ilgili en temel beceri ise satın alma sürecinde kasiyere doğru miktarda para verebilmektir. Bu nedenle gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere öncelikle nasıl para harcanacağını yani satın alma becerisini kazandırmak önemli olmaktadır (Browder ve Grosso, 1999). İşlevsel matematiğin genelinde ve para kullanma becerilerinin öğretiminde mükemmel başlangıç noktası hesaplama ve satın alma becerileridir.

Hesaplama ve Satın Alma Becerisinin Öğretiminde Parayı Kullanma İle İlgili Stratejiler

Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler ürün satın alabilmeleri için parayı nasıl kullanacaklarını öğrenmeleri konusunda teşvik edilmelidirler. Hesaplama ve satın alma becerileri işlevsel matematik ve para kullanımının öğretimi için önemli bir başlangıç noktasıdır. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin para kullanma ve satın alma becerilerini bağımsız bir şekilde öğrenmeleri, para becerilerindeki karmaşıklıkları öğrenmelerine bağlıdır. Browder (2001) karmaşıklığı ifade etmek için para kullanma ve satın alma sürecinde bağımsız olarak doğru miktarda parayı verebilme becerisinin öğretiminde kolaydan zora doğru becerileri şu şekilde sıralamaktadır; önceden

belirlenmiş para miktarını kullanma, farklı ihtiyaçlar için para miktarları arasında ayırım yapabilme, sonraki lira stratejisini kullanma, farklı paraları (1 lira, 5 lira ve 10 lira) sonraki lira stratejisini kullanma, bozuk para hesaplama, para değerlerini ayırt etme ve paranın tamamını vermedir.

- a) **Önceden Belirlenmiş Para Miktarını Kullanma:** Bu stratejilerden biri, öğrenciye tek ürün alabilmesi için belirli miktarda para vermektir. Öğrenciler sayma ve para tanıma becerilerine sahip olmasalar bile, öğrencilere ihtiyaç duyulan para miktarının önceden belirlenmesi ve sunulması ile satın alma becerileri öğretilir. Çünkü öğrenciler saymayı öğreninceye ve parayı tanıyınca kadar alışveriş yapmayı ertelemek doğru değildir. Örneğin, öğrenciye belli bir miktarda para verilip, ekmek alması istenebilir (Browder, 2001; McDonnell ve Laughlin, 1989). Storey, Bates ve Hanson'ın (1984) araştırmasında gelişimsel yetersizliği olan bireylerin cüzdanlarına, alacakları ürünün değeri kadar para konmuş ve kantinden istenilen bu ürünü almaları sağlanmıştır. Satın alma ve para kullanma, sıralamasının ilk basamağı olan bu stratejiyi kullanarak, öğrenci istediği ürünü kolay bir şekilde almayı öğrenir (Browder, 2001).
- b) **Farklı İhtiyaçlar İçin Para Miktarları Arasında Ayırım Yapabilme:** İnsanlar günlük yaşam içinde gerçekleştirdikleri alışverişlerinde belli değerdeki ürünleri alabilmek için belli miktardaki (1 lira, 5 lira ve 10 lira gibi) paraları kullanmaktadırlar. Örneğin; bir markette bir paket çay için 10 lira veya bir ekmek için 1 lira ödeme yapmaktadırlar. Bir başka ifade ile satın alma türleri için sınıflandırma yapabilme“ otomatik satış makinesine içecek için 50 kuruş, yiyecek için 1 lira ve öğle yemeği için 5 lira kullanma” bu stratejinin temel becerisidir (Gardill ve Browder, 1995). Aynı şekilde gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere marketten alışveriş yaparken çikolata için 1 lira, su için 50 kuruş verme öğretilir. Para miktarları arasında ayırım yapmayı öğrenmek için öğrenciler sayma becerilerine ihtiyaç duymazlar. Farklı ürünleri satın almak için farklı miktarlarda para vermeyi öğrenirler (Browder, 2001).
- c) **Sonraki Lira Stratejisini Kullanma:** Bu strateji gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için kullanılan stratejilerden biridir (Denny ve Test, 1995). Sonraki lira stratejisi öğrencilerin kasiyerin söylediğinden 1 lira fazla para ödemeyi

öğrenmelerini gerektirir (McDonnell, Horner ve Williams,1984). Bu çalışmada satın alma becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisinin etkisi araştırıldığı için bir sonraki bölümde bu strateji ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

d) Farklı Paralarla (1 lira, 5 lira ve 10 lira) Sonraki Lira Stratejisini

Kullanma: Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler sonraki lira stratejisini öğrendikten sonra farklı para miktarları ile bu stratejiyi geliştirebilirler (Browder, 2001). Bu stratejide hem 1 lira hem de 5 ve 10 liralardan kullanımına geçilmektedir. Denny ve Test'in (1995) araştırmasında gelişimsel yetersizliği olan bireylere 20 liraya kadar satın alma becerileri öğretilmiştir. Öğretim basamakları kısaca şu şekildedir: (a) kasiyer bir ürün için 3,82 lira isterse, öğrenci 3 lira için üç tane 1 lira, 82 kuruş için ise 1 lira daha verir, (b) kasiyer bir ürün için 7,55 lira isterse, öğrenci bir tane 5 lira ve iki tane 1 lira verir, 55 kuruş için 1 lira daha verir, (c) kasiyer bir ürün için 13,29 lira isterse, öğrenci önce 10 lira, daha sonra üç tane 1 lira ve en sonunda 29 kuruş için 1 lira daha verir, (d) kasiyer bir ürün için 17,64 lira isterse, öğrenci önce 10 lira ve 5 lira verir, daha sonra iki tane 1 lira ve 64 kuruş içinde 1 lira daha verir (Browder, 2001).

e) Bozuk Para Hesaplama: Genel eğitimde, normal gelişim gösteren öğrenciler sıklıkla ilk para becerisi olarak bozuk paraları tanımayı ve hesaplamayı öğrenirler (Browder, 2001). Fakat şu anki ekonomide çoğu ürün 1 liranın üstünde olduğu için bozuk para etkin bir biçimde kullanılamamaktadır. Bu nedenden dolayı, gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için bu becerinin öğretimi daha az işlevselliğe sahip olmaktadır (Browder, 2001). Ancak, eğer gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler çeşitli miktarlardaki paraları kullanma konusunda yeterlik gösterebilirlerse, günlük yaşamda para hesaplama becerileri daha esnek ve bağımsız hale gelir. Bununla birlikte, gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler bozuk para becerisinde yeterliğe ulaştıkları zaman iş hayatında kasiyer olarak çalışma olanakları da bulabilirler. Bu aşamada öğrenciler 1 liraya kadar 5 kuruşları kullanarak beşer, 10 kuruşları kullanarak onar, 25 kuruşları kullanarak yirmi beşer, 50 kuruşları kullanarak ellışer sayarak bozuk paraları hesaplamayı öğrenirler (Lowe ve Cuvo, 1976).

f) Para Değerlerini Ayırt etme: Para kullanımında maksimum düzeyde esnekliğe sahip olmak için yakın değerdeki paraları birbirinin yerine kullanabilmek gerekir

(Browder, 2001). Örneğin, 14,56 liralık bir ürün için; (a) bir tane 20 lira, (b) iki tane 10 lira, (c) bir tane 10 lira ve bir tane 5 lira, (d) bir tane 10 lira ve beş tane 1 lira, (e) üç tane 5 lira veya (f) bir tane 10 lira, dört tane 1 lira, bir tane 50 kuruş, bir tane 5 kuruş ve bir tane de 1 kuruş verilebilir. Para değerlerini ayırt eden bir öğrenci, iki tane 25 kuruşun bir tane 50 kuruş ettiğini öğrenir. Her öğrenci bu seviyedeki karmaşık beceriyi yapamayabilir. Para değerlerini ayırtedebilen gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler, alışverişleri sırasında paralarını hesaplamada yararlanabilirler (Frank ve Wacker, 1986; Stoddart, Brown, Hurlburt, Maloni ve McIlvane, 1989).

- g) İstenilen Paranın Tamamını Verme:** Eğer birisi kasiyer olarak bir yazarkasa başına otursa ve insanları gözlemlese, çoğunun istenilen para miktarını tamamıyla vermeyerek küsüratlarla uğraşmayıp (12,95 liralık bir ürün için 15 ya da 20 lira vermek gibi) belli kalıptaki paralar ile ödemelerde bulunduğunu görecektir. Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler, para miktarının küsüratlarını vermeden de bağımsız olarak alışveriş yapabilirler. İstenilen para miktarının küsüratlarıyla tamamen verilmesinin bir nedeni yapılan harcamaların ayrıntılı bir şekilde kontrol edilmesi gereksiniminden kaynaklanmaktadır. Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler sınırlı miktarda paraya sahiptirler. Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler her gün öğle yemeği için 5 lira vermeleri mümkün olmayabilir, bazen 2 lira ve bazen de 3 lira ödeme yapabilirler. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerden bozuk para ve çeşitli kâğıt paraları kullanabilen ve para değerlerini ayırtedebilenler bu beceriyi öğrenme potansiyeline sahip olabilirler. Bu beceri de meslek olarak kasiyerliğe ilgi duyan öğrenciler için işlevsellik sağlayabilir.

Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için parayı kullanma ve satın alma becerilerinin öğretiminde“ sonraki lira stratejisi” sıklıkla kullanılmaktadır (Denny ve Test, 1995). Sonraki lira stratejisine ilişkin açıklamalar ve bu alanda yapılan araştırmalar izleyen bölümlerde yer almaktadır.

Sonraki Lira Stratejisi ve Kullanımı

Sonraki lira (next dollar strategy) stratejisi bir ürünün satın alınmasında doğru miktarda para verme becerisinin öğretiminde kullanılmaktadır (Browder, 2001). Sonraki lira

stratejisi aynı zamanda bir lira daha stratejisi “one-more-than” olarak da adlandırılan alternatif bir para sayma tekniği olarak ifade edilmektedir (Denny ve Test, 1995). Sonraki lira stratejisinde öğrenciler istenilen lira miktarından 1 lira fazla para vermeyi öğrenirler (Browder ve Grosso, 1999). Örneğin, öğrenci 3,80 lira değerinde bir ürün için 4 lira, 7,50 değerinde bir ürün için 8 lira vermeyi öğrenir.

Sonraki lira stratejisi kullanılarak tek bir ürünü satın alma becerisinin öğretimi sürecine ilişkin izlenen öğretim basamakları aşağıda yer almaktadır (Browder, 2001)

Bunlar;

- a) Öğretmen ürün fiyatını ifade eder ve öğrencinin sonraki lira miktarını sayması için bekler (altı doksan)
- b) Eğer tepki yoksa öğretmen üzerinde fiyatı yazılı olan flaş kartını (6,90 lira) gösterir ve onu sözel olarak tekrar ifade eder (altı doksan lira)
- c) Eğer cevap yoksa öğretmen çoğu kez kasiyer tarafından kullanılan sözel ipucunu ifade eder (altı lira doksan kuruş)
- d) Eğer hala cevap yoksa öğretmen ne kadar para vermesi gerektiğini açık bir yönerge ile ifade eder. (Bana altı lira, sonra kuruş için bir lira daha ver.)
- e) Eğer hala cevap yoksa öğretmen sonraki lira stratejisinin nasıl sayılacağına ilişkin model olur (bir, iki, üç, dört, beş altı ve 90 kuruş için bir lira daha)

Bu stratejinin, gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilerde yaygın olarak kullanıldığı belirtilmektedir (Haring, Kenndy, Adams ve Pitts-Conway, 1987). Farklı gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere satın alma becerilerinin öğretiminde, bu strateji kullanılarak yapılmış çalışmalar yer almaktadır. Örneğin; otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerle (Haring, Kenndy, Adams ve Pitts-Conway, 1987), hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle (Colyer ve Collins, 1996; Van den Pol, Iwata, Ivancic, Page, Neef, ve Whidey, 1981), orta düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle (Denny ve Test, 1995; Frederick-Dugan, Test ve Varn, 1991; McDonnell ve Ferguson, 1988) ve orta ve ağır düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle (Test, Howell, Burkhart ve Beroth, 1993; Westling, Floyd ve Carr, 1990) yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bu strateji kullanımında gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere satın alma becerilerin öğretiminde sadece demir paralar kullanıldığı gibi, hem demir hem de kâğıt paralar kullanılarak yapılan çalışmalara yer verildiği gözlenmektedir (Xin, Grasso, Dipipi-Hoy ve Jitendra, 2005).

Satın Alma Becerilerin Öğretimine İlişkin Çalışmalar

Öğrencilerin okul yaşamlarında başarılı olabilmeleri ve toplum içinde de bağımsız yaşayabilmeleri için işlevsel akademik becerileri öğrenmeleri önemlidir. Öğrencilere kazandırılması hedeflenen işlevsel akademik beceriler saat okuma, para sayma ve kullanma, okuma, yazma, temel aritmetik ve temel işlemler olarak sıralanabilmektedir (Erbaş, 2008). Türkiye’de, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle yapılan işlevsel matematik beceri ve kavramların öğretimi ile ilgili araştırmalara bakıldığında; sayma ve sayı kavramına ilişkin beceriler (Gürsel, 1993); toplama, çıkarma, çarpma ve bölmeye ilişkin temel işlem becerileri (Arı, 2008; Çalık, 2008; Dağseven, 2001; Kırcaali-İftar, Ergenekon ve Uysal, 2008; Katlav-Önal, 2008; Sinoplu, 2009; Şahbaz, 2005; Yıkılmış, 1999); saat okuma (Dağseven, 2001; Karabulut, 2009); problem çözme (Karakoç, 2002; Tuncer, 2009), parayı tanıma ve para sayma (Şenbel-Erten, 1996) becerilerinin öğretimi ile ilgili çalışmaların olduğu görülmektedir. Türkiye’de parayı tanımaya ilişkin becerilerin öğretimine yer verilirken satın alma ve para kullanma becerilerine yönelik çalışmalara rastlanmadığı gözlenmektedir. Türkiye’de işlevsel matematik beceri kavramlarının öğretimine ilişkin yapılan araştırmalarda yanlışsız öğretim yöntemleri, basamaklandırılmış öğretim yöntemi, doğrudan öğretim yaklaşımı ve nokta belirleme tekniğine yer verildiği gözlenmektedir. Katılımcılar ve özelliklerine baktığımız zaman yaşları 7 ile 12 arasında değişmektedir. Yetersizlik türü olarak genelde zihin engelli, eğitilebilir zihin engelli, özel gereksinimli, 60 üstü veya altı zekâ bölümü ve sınır zekâ göze çarpmaktadır. Konu ile ilgili tezlerden tek denekli araştırma yönteminin kullanıldığı görülen tezlerin tümünde izleme verisinin toplandığı, ancak beş tezde (Çalık, 2008; Gürsel, 1993; Karabulut, 2009; Katlav-Önal; 2008; Şahbaz, 2005) genelleme verisinin toplandığı görülmektedir. Sosyal geçerlik verileri sadece üç tezde (Çalık, 2008; Katlav-Önal, 2008; Şahbaz, 2005) toplanmıştır. Bu bağlamda zihinsel yetersizliği olan öğrencilere matematikte temel beceriler düzeyinde araştırmaların yapıldığı ancak matematikte daha üst becerilere (çarpma, bölme, kesirler, problem çözme, geometri vb.) ilişkin araştırmalara yer verilmediği görülmektedir.

Yurt dışı alan yazın taraması sonucunda para kullanarak satın alma becerilerin öğretimine ilişkin çok sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı sonraki lira strateji ile yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Tablo 1’de satın alma becerilerinin öğretimi ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 1

Satın Alma Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarlama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
Smeets, 1978	Yaş: 20-29, N:3 orta-ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, yapılandırılmış özel oda	Hesap makinesi kullanarak tam miktarda ödeme yapma	Denekler arası çoklu başlama	Model olma ve pekiştirme; hata düzeltme: model olma; Hesap makinesi	%75	-	-
Marholin, O'Toole, Touchette, Berger ve Doyle, 1979	Yaş:39-63, N:4 orta/ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, büro, otobüs ve alışveriş merkezi	Satın alma ve öğün için ödeme yapma	Denekler arası çoklu başlama	Aşamalı ipucu, model olma, düzeltici geri bildirim, pekiştirme ve mola; hata düzeltme: model olma;	%81	-	%88 ortamlar arası (restoran)
Van den Pol, Iwata, Ivancic, Page, Neef ve Whitley, 1981	Yaş:17-20 ,N:3 hafif ve orta düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf	Restoranda en yakın dolara yuvarlama yaparak satın alma	Beceriler ve denekler arası çoklu başlama	Model olma ve rol oynama ile yapılandırılmış öğretim ve sosyal pekiştirme; hata düzeltme: bilgilendirici geri dönüt; Bir sonraki dolara yuvarlama (parmakları kullanarak)	%86	1 yıl sonra %100	%100 ortamlar arası
Nietupski, Welch ve Wacker, 1983	Yaş:14-20, N:4 orta ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, okul	Madeni paraları ayırt edebilme, adlandırabilme ve değerlerini bilme 17'ye kadar penileri sayabilme; hesap makinesiyle ürün alma	Denekler arası çoklu yoklama	Para kartlarının kullanımı ve hesap makinesinin kullanımına model olma; hata düzeltme: sözel-fiziksel yardım; Hesap makinesi ve para kartları	%100	%100 (3 denek için)	%100 ortamlar arası

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarlama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
Aeschleman ve Schladenhauffen, 1984	Yaş:17-18 N:4 IQ:27-35, Ağır gelişimsel yetersizlik sınıf, mağaza	Markete girme ve öğle yemeği için gıda satın alma	Denekler arası çoklu yoklama	Alışveriş listesi hazırlama becerisi için öğretim, sözel öğretim ve rol alma; hata düzeltme: model olma. Gıda seçimi için resimsel ipucu ve sonraki dolar stratejisi	%85 kazanım	5 ay sonunda %100 kalıcılık	İki farklı ortama genelleme %100
McDonnell, Horner ve Williams, 1984	Yaş:16-19, N:4 orta ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf ve market	0-9 arası rakamları tanıyabilme ve 10'a kadar ritmik sayabilme; markette satın alma davranışını genelleme	Denekler arası çoklu yoklama	Satın alma miktarına ait flaş kartlar ile sınıf içi rol oynama, slayt ve canlı model ile rol oynama; hata düzeltme: model olma ve fiziksel yardım; sonraki dolar stratejisi, flaş kart ve slayt	Flaş kart %0, slayt %40, slayt ve canlı model olma %100	-	Flaş kart %0, slayt %40, slayt ve canlı model olma %100
Nietupski, Ckuncy ve Christiansen, 1984	Yaş:7-10, N:4 orta düzeyde gelişimsel yetersizlik, okul ve avm	Madeni paraları ayırt edebilme, adlandırabilme ve değerlerini bilme ve 100'e kadar rakamları tanıma; otomatik satış makinesinden resimsel ipucu kullanarak satın alma	Denekler ve materyaller arası çoklu yoklama	Model olma, resimsel ipucu; hata düzeltme: model olma ve taklit; Para kartları	%72	6 hafta sonunda %100 (3 denek için)	-
Schlein, Certo ve Muccino, 1984	Yaş:16, N:1 ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, bowling salonu	Rakamları tanımama; bowling oyunu için ödeme yapma, otomatik satış makinesinden içecek ve yiyecek satın alma	Davranışlar arası çoklu başlama	Sözel ipucu ve geri dönüt; hata düzeltme: model olma- fiziksel yardım; Para kartları ve önceden belirlenmiş para miktarı	%86	-	%100 ortam lar arası

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarlama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
Sprague ve Horner, 1984	Yaş:15-19, orta ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, hastane lobisi, çamaşırhane ve öğle yemeği odası	Otomatik satış makinesinden kart ile ürün satın alma	Denekler arası çoklu başlama	İpucunun giderek azaltılması, tek, çok ve genel durum öğretimi; hata düzeltme: model olma- fiziksel yardım; Kart	%87	-	Tek %67, çoklu %50, genel %95
Storey, Bates ve Hanson, 1984	Yaş:25-74, N: 6 ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, restoranlar	Bir dolar ile kahve satın almak ve para üstü beklemek	Denekler arası çoklu yoklama	İpucunun giderek arttırılması ve sosyal pekiştirme; hata düzeltme: model olma;	%99	2 ve 5 ay sonra % 100	%83 ortamlar arası
Gaule, Nietupski ve Certo, 1985	Yaş:17-20, N:3 orta-ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf ve süpermarket	Madeni paraları ve değerlerini adlandırabilme ve 15'e kadar sayabilme; uyarlamalı alışveriş materyali kullanarak marketten satın alma	Davranışlar arası çoklu yoklama	İpucunun giderek arttırılması; hata düzeltme: sözel-fiziksel yardım; Para dizisi ile uyarlanmış alışveriş materyali	%95	4 hafta sonunda %100	-
Frank ve Wacker, 1986	Yaş:11-13, N:4 hafif düzeyde gelişimsel yetersizlik, Sınıf	Sayı dizisi yöntemiyle satın alma	Denekler arası çoklu başlama	Hata düzeltme: Madeni para eşleme kartları ve sayı dizisi	%100	4 hafta sonunda %91	%94 ortamlar arası

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarlama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
McDonnell ve Ferguson, 1988	Yaş:11-14, N:6 orta ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf ve fastfood restoranları	0-9 arası rakamları tanıyabilme ve 10'a kadar ritmik sayabilme; restoranda satın alma davranışını genelleme	Denekler arası çoklu başlama	Sonraki dolar stratejisi ön eğitimi, genel ortamda canlı model olma ve genel ortam ve uyarlanmış ortamda canlı model olma; hata düzeltme: model olma; sonraki dolar stratejisi	Genel ortamda canlı model olma %100, genel ortam ve uyarlanmış ortamda canlı model olma	-	%100
McDonnell & Laughlin, 1989	26-43 yaşları arası, ağır düzeyde zihinsel yetersizlik, dört denek ortam: süpermarket ve fastfood restoranı	Süpermarket ve fastfood restoranında iki adet ürün satın alma	Davranışlar arası dönüşümlü uygulamalar modeli	Geriye zincirleme ya da eşzamanlı zincirleme uygulaması, azalan ipucu hiyerarşisi; hata düzeltme: fiziksel yardım; Önceden belirlenmiş dolar miktarı	%99	%100 (3 denek için)	-
Fredrick-Dugan, Test ve Varn, 1991	Yaş: 18-20,N:2 orta-ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, okul kütüphanesi ve mağaza	Madeni para ve banknotları ayırt edebilme ve uygun miktarla eşleme; hesap makinesi kullanarak satın alma	Denekler arası çoklu yoklama	Artan bekleme süreli öğretim; hata düzeltme: Para kartı (resimsel ipucu) ve cep hesap makinesi	%88	4 hafta sonunda %100	%100 ortamlar arası

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarılama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
Wissick, Lloyd ve Kinzie, 1992	Yaş:12-17, N: 3orta-ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf	Marketten alışveriş yapma; bakkaldan ürün satın alma	Denekler arası çoklu başlama	İnteraktif video, model olma, sözel ipucu ve en az ipucu stratejisi; hata düzeltme: sözel-fiziksel yardım; Ürünlerin resim ve ambalajları	%90	5 hafta sonra %67	%60 ortamlar arası
Test, Howell, Burkhard ve Beroth, 1993	Yaş:16-24, N:5 orta ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, ev ve okul kütüphanesi	20'ye kadar birer birer sayabilme; bir tane daha stratejisi ile ürün satın alma	Denekler ve davranışlar arası çoklu başlama	Sözel öğretim ve model olma; hata düzeltme: sözel ve model ipucu; sonraki dolar stratejisi	%85	11 hafta sonra %100 (3 denek için)	-
Alcantara, 1994	Yaş:8-9, N:3 Orta düzey gelişimsel yetersizlik Üç okul ortamı	Ürün satın alma	Denekler arası çoklu yoklama	Video modelle öğretim, İpucunun giderek arttırılması Ürün resimleri, Önceden belirlenmiş parayı kasiyere verme	%99	2 hafta sonunda %100	-
Denny ve Test, 1995	Yaş:17, N:3 hafif/orta düzeyde gelişimsel yetersizlik, okul kütüphanesi	1, 5 ve 10 dolarlık banknotları kullanarak sonraki dolar stratejisi ile satın alma becerisi	Denekler arası çoklu başlama	Sözel öğretim ve model olma, karışık deneme fırsatları; hata düzeltme: model olma; sonraki dolar stratejisi	%84	10 hafta sonunda %100	-

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarlama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
Gardill ve Browder, 1995	Yaş:12-13, N:3 ağır davranış bozukluğu, sınıf, okul kafeteryası ve personel odası	Sınırlı matematik ya da para becerisine sahip olma, bir sonraki dolar stratejisini öğrenememe; üç farklı uyaranla bağımsız satın alma becerisi (aperatif, öğle yemeği ve otomatik satış makinesi yiyeceği)	Denekler arası çoklu başlama	Bekleme süreli öğretim, çoklu uyaran örnekleri ve resimsel ipuçları; hata düzeltme: model olma; Para miktarlarına ait resimler ve satın alınacak yiyecek	%83	-	-
Haring, Breen, Winer, Kennedy ve Bednersh, 1995	Yaş:10-16, N:6 otizm ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, her bir denek için yedi mağaza	Bağımsız satın alma becerilerini kazanma ve genelleme	Ortamlar arası çoklu yoklama	Canlı model olma öğretim sürecinde en az ipucu, video temelli soru cevap oturumlarında uygulamacı model olma; hata düzeltme: model olma; Önceden belirlenmiş para miktarları kullanılarak satın alma	%97	3 hafta sonunda %100	%86 ortamlar arası
Colyer ve Collins, 1996	Yaş:12-15 , N:4 hafif/orta düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf	1, 5 ve 10 dolarlık banknotları ayırt edebilme ve ödeme yapabilmek için sonraki dolar stratejisiyle 15'e kadar sayabilme	Denekler arası çoklu yoklama	En az ipucu yöntemi ve bilgilendirici geri dönüt; hata düzeltme: model olma; sonraki dolar stratejisi	%73	4 yoklama oturumu sonunda %75 (iki denek)	%50 ortamlar arası genelleme (toplumsal ortam)

Çalışma	Katılımcılar/ Ortam	Önkoşul ve Hedef Beceriler	Araştırma Modeli	Öğretim Süreci /Uyarılama ve Materyal	Bulgular		
					Edinim	Kalıcılık	Genelleme
Schloff, Kobza ve Alper, 1997	Yaş:14-17 yaşları arası, N:6 orta-ağır düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf	0-5 arası rakamları tanıma; akranlar aracılığı ile sonraki dolar stratejisinin öğretimi	Denekler arası çoklu başlama	İpucunun giderek arttırılması ve akran öğretimi; hata düzeltme: model olma; sonraki dolar stratejisi ve para kartları	%92	-	%83 ortamlar arası (5 denek için)
Morse ve Schuster, 2000	Yaş:6-12, N:10 orta düzeyde gelişimsel yetersizlik, sınıf ve market	Marketten satın alma	Denekler arası çoklu yoklama	Sabit bekleme süreli öğretim ile canlı model olma, resimli hikayeler ile yapay öğretim; hata düzeltme: model olma; Zarf içinde önceden belirlenmiş para miktarı ve resimli hikaye	%82 (8 denek için)	6 hafta sonunda %100 (6 denek için)	-

Tablo1’de gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle gerçekleştirilen satın alma becerilerinin öğretimine yönelik yirmi sekiz araştırma yer almaktadır. En çok çalışılan para becerileri; genel olarak satın alma ve sınıfta gerçekleştirilen para hesaplama becerilerinin öğretimidir. Bu çalışmaların çoğunluğu tek denekli desenlerden oluşmaktadır. Sıklıkla kullanılan desen ise çoklu yoklama ya da çoklu başlama modelleridir. Çalışmalar, yaşları 6 ile 69 arasında değişen hafif, orta ve ağır düzeyde gelişimsel yetersizliği olan denekler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Pek çok çalışma, sonraki dolar stratejisi kullanarak satın alma becerileri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Çalışmalarda kullanılan araştırma yöntemleri ise sabit bekleme süreli öğretim, ipucunun giderek arttırılması, ipucunun giderek azaltılması ve artan bekleme süreli öğretimdir. Bulgulara bakıldığında, edinim seviyesinin %77 ile %100 arasında değiştiği görülmektedir. Kalıcılık bulgularında ise, 2 haftadan 1 yıla kalıcılık verileri toplanmış, öğrencilerin %67 ile %100 arasında kazandığı davranışları koruduğu belirlenmiştir. Yirmi sekiz çalışmadan sekizinde kalıcılık verisi ve on tanesinde ise genelleme verisi toplanmamıştır. Genelleme verisi toplanan çalışmalarda ise gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler %40 ile %100 arasında öğrendikleri becerileri farklı ortam, kişi ve ürünlere genelleymişlerdir. Bu araştırmalar içinde sonraki lira stratejisi kullanılarak yapılan çalışmalar izleyen bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Sonraki Lira Stratejisi Kullanılarak Yürütülen Araştırmalar

McDonnell, Horner ve Williams (1984), tarafından yapılan çalışmada yaşları 16-19 arasında değişen hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizlik gösteren dört öğrenciye alışveriş yaparken sonraki dolar stratejisini kullanmaları öğretilmiştir. Sonraki dolar stratejisinin öğretiminde flash kartlarla yapılan öğretimde hem sınıfta hem de toplumsal ortamlarda sunulan öğretimin etkililikleri karşılaştırılmıştır. Çalışmada denekler arası çoklu yoklama modeli ve ipucunun giderek arttırılması öğretim yöntemi kullanılmıştır. İpucu hiyerarşisi şu şekildedir: Görsel ipucu ve sözel ipucu, model ipucu ve fiziksel ipucu. Sonuç olarak, deneklerin performansında, hem sınıfta hem de toplumsal ortamlarda alışveriş becerilerinde artış olduğu görülmüştür. İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretimin sonraki dolar stratejisinin öğretiminde etkili olduğu görülmüş ve toplumsal ortamlarda gerçekleştirilen genelleme oturumlarında tüm katılımcıların 5 dolardan daha az ücreti olan yiyecekleri bağımsız olarak alabildikleri görülmüştür.

McDonnell ve Ferguson (1988), tarafından yapılan araştırmada yaşları 11-14 arasında değişen hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizlik gösteren altı ğrenci ile çalışılmıştır. Ortam olarak özel eğitim sınıfı ve altı restoran seçilmiştir. Araştırma modeli olarak, denekler arası çoklu yoklama modeli uygulanmıştır. Restoranlarda alışveriş yapma becerisinin ğretiminde sonraki dolar stratejisinin kullanıldığı bu çalışmada sınıfta sunulan ğretim ile toplumsal ortamlarda sunulan öğretimin toplumsal ortamlara genelleme üzerindeki etkililiği karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda restoranlarda alışveriş yapma becerisinin ğretiminde sonraki dolar stratejisi kullanmanın her iki koşulda da genellemeye ulaşıldığı gözlenmiştir.

Denny ve Test (1995) tarafından yapılan araştırmada ise orta düzey gelişimsel yetersizliği olan üç tane 17 yaşında lise ğrencisi yer almaktadır. Araştırmanın amacı 1, 5, 10 doların ve karışık uygulamaların kullanıldığı sonraki dolar stratejisinin istenilen miktarda para verme becerisinin öğretimindeki etkililiğini araştırmaktır. Araştırma modeli olarak, denekler arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Sonraki dolar stratejisi üç aşamadan oluşmaktadır: (1) Bir kenara sentler için 1 dolar koyma, (2) istenilen dolar miktarı kadar dolar sayma, (3) 1 ve 2'deki aşamaları bir araya getirerek kasiyer ya da uygulamacıya doğru miktarda parayı verme. Sonuç olarak sonraki dolar stratejisi ile becerinin edinilmesi arasındaki işlevsel ilişki ortaya konmuştur. Sonraki dolar stratejisi ipucunun giderek azaltılmasıyla ğretim yöntemi kullanılarak öğretilmiştir. Başlama düzeyi ve ğretim oturumları haftada dört gün okul kütüphanesinde birebir ğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Sözel ipucu ve model ipucunun birlikte kullanıldığı ğretim oturumlarında uygulamacı satıcı olarak, öğrenciler de bir müşteri olarak rol almışlardır. Öğrenciler 7,50 dolar için önce 5 dolar, ardından 3 dolar vermeyi öğrenmişlerdir. Genelleme için toplumsal ortamlar seçilmiştir. Genelleme oturumlarında her bir ğrenci ile tek tek çalışılmıştır. Sonuç olarak sonraki dolar stratejisinin istenilen miktarda para verme becerisinin ğretiminde etkili olduğu ve öğrencilerin edindikleri beceriyi on hafta boyunca koruduğu gözlenmiştir.

Colyer ve Collins (1996) tarafından yürütülen çalışmada; (a) doğal ipuçlarından oluşan ipucu hiyerarşisinin yer aldığı ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretimin hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilere sonraki dolar stratejisinin ğretiminde etkili olup olmadığı, (b) sınıfta gerçekleştirilen ğretim sırasında çeşitli doğal ipuçlarının yer aldığı ipucu hiyerarşisini kullanmanın toplumsal ortamlara

genellemeyle sonuçlanıp sonuçlanmadığı sorularına yanıt aranmıştır. Bu araştırmada yaşları 12-15 arasında değişen hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizlik gösteren dört öğrenciyle çalışılmıştır. Sonraki dolar stratejisinin öğretiminde araştırma modeli olarak denekler arası çoklu yoklama modeli, araştırma yöntemi olarak ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim kullanılmıştır. Bu çalışmada ipucu hiyerarşisi şu şekilde kullanılmıştır: fiyatın sözel olarak ifade edilmesine bağımsız yanıt verme, görsel ipucu + sözel ipucu, görsel ipucu + daha geniş sözel ipucu, görsel ipucu + daha geniş sözel ipucu + yönerge, model ipucu + sözel açıklama. Bu araştırmanın öğretim oturumlarında uygulamacı beceri yönergelerini sunmuş ve öğrenci doğru tepkide bulununcaya kadar ipucu hiyerarşisinde yer alan ipuçlarını sunmuştur. Öğretim oturumları birebir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları öğretim sona erdikten sonra her hafta bir defa olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında ise ortamlar arası, kişiler arası, araç-gereçler arası genelleme biçimleri kullanılmıştır. Bu araştırmada ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim ile sonraki dolar stratejisinin edinilmesinde dört katılımcıdan üçünün %100 doğru tepki ölçütüne ulaştığını göstermektedir. Aynı zamanda denekler edindikleri beceriyi farklı kişi, araç-gereç ve toplumsal ortamlara genellebildikleri görülmüştür.

Schloss, Kobza ve Alper (1997) tarafından yapılan bu çalışmanın amacı, hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki dolar stratejisi kullanılarak işlevsel para kullanma becerilerinin öğretiminde akran öğretiminin etkililiğini araştırmaktır. Araştırmada yaşları 14-17 arasında değişen üçü erkek, üçü kız olmak üzere toplam altı gelişimsel yetersizliği olan öğrenci ile çalışılmıştır. Denekler ikiye ayrılarak üç gruba ayrılmışlardır. Çalışma sırasında, araştırma modeli olarak denekler arası çoklu başlama, öğretim yöntemi olarak da ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim kullanılmıştır. 3,75 dolar için öğrencinin beş saniye içinde uygulamacıya 4 dolar vermesi doğru tepki olarak kabul edilmiştir. Uygulamacı ve bir normal gelişim gösteren öğrenci “akran” ve “öğrenci” arasında gerçekleşecek bu süreci canlandırmışlar, diğer normal gelişim gösteren öğrenciler ise onları gözlemişlerdir. Gözlemleyen, normal gelişim gösteren öğrenciler arasından bir öğrenci akran eğitimi için sorumluluğu üzerine almayı kabul etmiştir. Akran, 17 yaşında lisede öğrenim gören normal gelişim gösteren bir öğrencidir. Araştırmacı akranı bütün oturumlarda nasıl hareket edeceğini göstermiştir. Araştırmacı akranı doğru tepki, yanlış tepki ve tepkisizlikte nasıl

davranacağını öğretmiştir. Akran-öğrencinin öğretim sürecinde kullanması için 1 ile 5 dolar fiyat aralığını içeren 15 tane kart hazırlanmıştır. Bu kartların ön tarafında para miktarları, diğer tarafında ise öğrencinin vermesi gereken doğru yanıt yazılmıştır. Bu süreçte öğretmen rolündeki akran diğer öğrenciye kartı gösterir ve “gösterilen miktarı ödemen için ne kadar dolar vermek gerekir” der. Öğrencinin yanıtı için beş saniye bekler. Daha sonra akran öğrenci kartının arka yüzünü gösterir. Öğrencinin yanıtı ile kartta yazılan doğru yanıt karşılaştırır. Öğrencinin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkiler için süreç tekrarlanır. Toplum temelli değerlendirme ise sınıftaki son öğretim oturumundan bir hafta sonra üç gün boyunca beş farklı ortamda gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak sonraki dolar stratejisinin öğretiminde akran öğretiminin etkili olduğu görülmüştür. Genelleme oturumlarında ise altı denekten dördünün yalnız kasiyer tarafından sunulan doğal ipucu ile bağımsız olarak sonraki dolar stratejisini kullanarak doğru miktarda parayı verebildikleri görülmüştür. Sonraki lira stratejisiyle yapılan araştırmalarda satın alma becerilerin öğretiminde yanlışsız öğretim yöntemlerinden ipucunun giderek artırılması ve ipucunun giderek azaltılması yaklaşımlarının etkililiğine ilişkin araştırmalar gözlenirken, eşzamanlı ipucuyla öğretimine ilişkin çalışmalara yer verilmediği görülmektedir.

Yanlışsız Öğretim Yöntemleri

Günümüzde gelişimsel yetersizliği olan bireylere akademik becerileri içinde yer alan matematik beceri ve işlemlerinin öğretiminde, etkin, güvenilir ve sistematik öğretim yaklaşımlarından yanlışsız öğretim yöntemlerine sıkça yer verildiği görülmektedir (Tekin-İftar ve Kırcalı İftar, 2012). Yanlışsız öğretim yöntemleri, bireyin öğretim sırasında hata yapmasını önlemeyi amaçlayan yöntemlerdir (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2012). Wolery, Bailey ve Sugai (1988), öğrenen kişilerin beceri ve kavramları en iyi şekilde öğrenmelerinin, öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil, öğretim sırasında gerçekleştirdikleri olumlu yanıt ve alıştırmalardan kaynaklandığını ifade etmektedirler.

Yanlışsız öğretim yöntemleri, bireyin öğretim sırasında hata yapmasını önlemeye çalışan yöntemler olmakla birlikte öğretim sırasında gerçekleşen hatayı tamamen ortadan kaldırmaz. Bununla birlikte, yanlışsız öğretim yöntemlerinde öğretim sırasında gerçekleşen hata düzeyinin geleneksel yöntemlere göre oldukça düşük olduğu söylenebilir (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2012). Yanlışsız öğretim yöntemleri genel

olarak iki grupta toplanmaktadır: (a) uyarın uyarlamalarının gerçekleştirildiği öğretim yöntemleri, (b) tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleri (Cipani ve Madigan, 1986; Cooper, Heron ve Heward, 1987; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012).

Tepki ipuçlarının sunulduğu yanlışsız öğretim yöntemlerinde, öğrencilere hedef uyarın ve ipucu sunulmakta, öğrencilerin doğru tepkileri pekiştirilmekte, yanlış tepkileri ise, hata düzeltmesi ya da dönüt vermeye yer verilmektedir. Ardından ipucunun hedef uyarın üzerindeki, kontrolü silikleştirilerek uyarın kontrolüne ipucundan hedef uyarına geçmesi sağlanmaktadır. Böylece, öğrencinin doğal uyarına doğru tepkide bulunma olasılığı artırılmakta ya da sağlanmaktadır (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988). Bu çalışmada tepki ipuçlarının sunulduğu yanlışsız öğretim yöntemlerinden eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılmıştır.

Eşzamanlı İpucuyla Öğretim

Yanlışsız öğretim yöntemlerinden eşzamanlı ipucuyla öğretim, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretiminin sistematik bir uyarlaması olan etkili bir öğretim yöntemidir (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2012). Yapılan araştırmalara göre eşzamanlı ipucuyla öğretim, farklı yaş ve yetersizlik gruplarındaki bireylere tek-basamaklı ve zincirleme davranışların öğretiminde etkili bir yöntemdir (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2012).

Eşzamanlı ipucuyla öğretimde kontrol edici ipucu hedef uyarının hemen ardından sunulur ve birey kontrol edici ipucunu model alır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde her denemede kontrol edici ipucu sunulduğu için bireye bağımsız olarak tepki olanağı tanınmamaktadır. Bu nedenle, uyarın kontrol transferinin gerçekleşip gerçekleşmediği öğretim oturumlarından önce yapılan günlük yoklama oturumlarından anlaşılır (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2012). Eşzamanlı ipucuyla öğretimde, (a) doğru tepkiler, (b) yanlış tepkiler ve (c) tepkide bulunmama olmak üzere üç tür birey tepkisi vardır (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2012). Doğru tepkiler, yanıt aralığı içinde doğru olarak sunulan tepkilerdir. Yanlış tepkiler, yanıt aralığı içinde yanlış olarak sunulan tepkilerdir. Tepkide bulunmama ise, yanıt aralığı içinde hiç tepkide bulunmamadır.

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili biçimde uygulanabilmesi için dikkate alınması gereken dokuz basamak vardır; (a) bireyin tepkide bulunması için verilecek hedef uyarını belirleme, (b) kontrol edici ipucunu belirleme, (c) eşzamanlı ipucuyla yapılacak deneme oturumlarını planlama, (d) yoklama oturumlarını planlama, (e) yanıt

aralığını belirleme, (f) bireyin, yanıt aralığında göstereceği tepkilere ne şekilde yanıt verileceğini belirleme, (g) veri kayıt yöntemini belirleme, (h) uygulama, kayıt tutma ve bireyin sergileyeceği performansa göre ihtiyaç duyulursa gerekli değişiklikleri yapma (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2004).

Alinyazında sonraki lira stratejisinin öğretiminde genellikle sabit bekleme süreli öğretim ve ipucunun giderek artırılması öğretim yönteminin kullanıldığı, ancak eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen araştırmalara rastlanmadığı görülmüştür.

Problem

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin topluma bağımsız katılımları için gerekli olan işlevsel becerileri kazanmaları oldukça önemli iken bu çalışmada konuya ilişkin ulaşılan çalışmalar incelendiğinde yapılan araştırma sayısının az olduğu ve bu çalışmalarda öğrencilere temel düzeyde becerilerin kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir (Özak ve Diken 2010). Türkiye’de para kullanma becerilerine ilişkin çalışmalar daha çok parayı tanıma ve para değerini bilme üzerinde odaklanmaktadır. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin bağımsız biçimde alışveriş yapabilmeleri için sadece paranın değerini bilmeleri ya da parayı tanımalarının yeterli olmadığı bilinmektedir (Denny ve Test, 1995). Bu nedenle gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler parayı kullanma ve satın alma becerilerine sahip olmaları gerekir (Browder ve Grasso, 1999). Özellikle gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle para kullanımına ilişkin yapılan bu çalışma ile işlevsel matematik becerileri alanına ciddi anlamda katkı sağlayabilir. Bu nedenle, bu çalışmada para kullanma becerilerinde yetersizlik gösteren öğrencilerin şu anda ve gelecekte bağımsız olarak yaşamalarını sürdürebilmeleri için önkoşul olan ve toplumsal anlamda kabul gören satın alma becerisinin öğretimine gereklilik duyulmuştur.

Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için para kullanma becerilerine yönelik yapılan araştırmalar ilköğretim düzeyindeki öğrenciler üzerinde yoğunlaşması gerekirken, çalışmaların büyük bir kısmının ortaöğretim düzeyi öğrenciler üzerinde odaklandığı görülmektedir (Xin, Grasso, Dipipi-Hoy ve Jitendra, 2005). Aynı şekilde ülkemizde de para kullanma becerileri ilköğretim matematik öğretim programlarında yer almasına rağmen, işlevsel matematik becerileri içinde yer alan para kullanma becerileri ile ilgili yapılan araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Ortaöğretim düzeyindeki

gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler gerçek toplumsal yaşam ile uyum sağlamaya başladıkları için para kullanma becerilerini ilköğretim düzeyinde öğrenmeleri gerekmektedir (Alcantara, 1994). Bundan dolayı, yapılan çalışma içinde yer alan ilköğretim düzeyindeki gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin bu konudaki eksikliği gidermesi düşünülmektedir.

Alan yazında para kullanma becerilerinin edinimine yönelik olarak yapılan sistematik öğretim uygulamalarına bakıldığında genellikle; doğrudan öğretim, sabit bekleme süreli öğretim, ipucunun giderek artırılması, ipucunun giderek azaltılmasıyla ilgili öğretim uygulamalarına yer verildiği görülmektedir. Bununla birlikte alan yazında para becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisinin kullanılarak sabit bekleme süreli öğretim ve ipucunun giderek artırılması öğretim uygulamalarına sıklıkla yer verildiği gözlenmektedir (Xin ,Grasso, Dipipi-Hoy ve Jitendra, 2005). Alan yazın taramasında para becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştıran çalışmalara rastlanmadığı görülmüştür. Bu nedenle gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkililiğinin belirlenmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

Çalışma ile ilgili bir diğer önemli nokta ise ülkemizde gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için para kullanma ve satın alma becerilerinin öğretimine ilişkin yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olması ve sonraki lira stratejisinin ilk defa kullanılması söz konusudur. Sonraki lira stratejisinin yurt dışında yapılan çalışmalarda kullanılması ve olumlu sonuçlar vermesi göze çarpmaktadır. Yapılan çalışma, para kullanımında sonraki lira stratejisiyle öğretimle ülkemizdeki gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere yarar sağlayıp sağlamayacağı konusuna ışık tutabilir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı; gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilere para kullanarak ürün satın alma becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim, ürün satın almak için istenilen miktarda para verme becerisinin öğretiminde etkili midir?

2. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim ile ürün satın almak için istenilen miktarda para verme becerisinin öğretimi bittikten sonra bu becerinin kalıcılığı bir ve üç hafta sonra devam edebilir mi?
3. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimle, ürün satın almak için istenilen miktarda para verme becerisi öğretilenirse, öğrenciler bu becerileri başka ortamlara genelledebilirler mi?
4. Özel eğitim öğretmenlerinin gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim ile istenilen miktarda para verme becerisinin öğretimine ilişkin görüşleri nelerdir?

Önem

Bu araştırmada, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmanın alan yazına belli açılardan önemli katkıları olduğu düşünülmektedir.

Öncelikle gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere kazandırılacak matematik beceri ve kavramları arasında işlevsel bir beceri olarak para kullanma becerisi önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü her öğrenci gibi gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerde toplumda parayı kullanarak çeşitli etkinliklerde bulunmak zorundadır. Bu etkinlikler arasında para kullanarak ürün satın alma sıklıkla başvurdukları bir uygulamadır. Bu nedenle öğretmenler gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere parayı kullanarak satın alma becerisini kazandırması yönünde bir uğraş vermesi gerekmektedir. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin, para kullanma becerilerinin ediniminde gerek eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin kullanımı, gerekse sonraki lira stratejisinin uygulanması açılarından model olabileceği düşünülmektedir.

Özellikle anne babalar çocuklarının gerek okul döneminde gerekse okul sonrası yaşamında para kullanma becerilerini bağımsız olarak yerine getirebilmesini beklemektedir. Bu nedenle ailelerin çocuklarının toplum yaşamında parayı kullanmada yeterlilik göstermesinin en çok onları memnun edeceği düşünülmektedir.

Son günlerde çoğu eğitimci, yetişkin yaşamına geçişte eğitimin önemli bir sonucu olan kendi kendine karar verme becerisi üzerinde odaklanmaktadır (Wehmeyer, Agron ve Hughes, 1998'den aktaran Browder, 2001). Kendi kendine karar verme becerisinin başlıca karakteristik özelliklerinden birisi, başkalarının bakımına ve yönlendirmesine bağımlılıktan, özbakım ve özyönetim becerilerine doğru ilerleyen davranışsal özerkliktir (Sigafos, Feinstein, Damon ve Reiss, 1988). Bir öğrencinin parasını kazanma ve harcama konusunda bağımsızlığa sahip olması, kendi hayatını kontrol edebilme becerisini kazanmada önemli bir yol olabilir (Browder ve Grosso, 1999).

Gelişimsel yetersizliği olan bireyler için işlevsel becerilerin öğretimi o bireylerin yaşam kalitesini artırmanın bir ön koşuludur. Yaşam kalitesi bireyin normal koşullara ne kadar yakın yaşadığı ve bu yaşamdan ne kadar doyum sağladığıdır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar,2006). Yetersizliği olan pek çok öğrenci işlevsel becerilerin ya da fırsatların yoksunluğundan dolayı kendi parasal durumlarını kontrol edememektedirler (Browder ve Grosso, 1999). Yetersizliği olan öğrenciler kendi parasal durumlarını kontrol edemedikleri için, günlük yaşam etkinliklerinde anahtar kararlar verme konusunda bağımlılık yaşamaları tehlikesi içindedirler (Browder ve Grosso, 1999). Bu tehlikeden korunması, gelişimsel yetersizliği olan öğrencinin işlevsel matematik becerilerinden satın alma becerilerine sahip olma düzeyi ile doğru orantılıdır. Çoğu insan için para kullanımı, yaşam boyu sürecek bir öğrenim sürecidir. Yetersizliği olan öğrencilere sadece para değerlerinin öğretimi değil aynı zamanda para kullanımının öğretimine de okul yıllarında başlanması önemli olacağı düşünülmektedir (Browder ve Grosso, 1999).

Okul ortamlarında uygulanan programlardan biri de, gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilere matematik beceri ve kavramlarının kazandırılmasına ilişkindir. Gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilere devam ettiği okullarda uygulanan matematik programlarının ortak amaçlarından biri, onları günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri çözmeye hazırlamaktır (Kameenui, 1990). Bu amaçla matematik dersi, normal gelişim gösteren öğrencilere olduğu gibi, gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilere de devam ettikleri okulların, onların günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilecek yeterliliğe ulaşmaları amaçlanmaktadır (Mastropieri ve diğerleri, 1991). Eğer yetersizliği olan öğrenciler çoğu para becerilerini öğrenebilirlerse, ömürlerinin farklı safhalarında parayı farklı ve yeni şekillerde değerlendirme ihtiyacına karşın diğer para kullanma becerilerini öğrenmeye devam edeceklerdir (Browder ve Grosso, 1999).

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın katılımcılarına ve özelliklerine, uygulamacılara, ortama, araç-gereçlere, araştırma modeline, bağımlı ve bağımsız değişkene, uygulama sürecine, verilerin toplanması ve verilerin analizi süreçlerine yer verilmiştir.

Katılımcılar

Denekler

Araştırma, 8-13 yaşları arasında, üçü erkek ve biri kız olmak üzere dört öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmaya başlamadan önce, öğrencilerin ailelerine ve öğretmenlerine çalışma koşulları hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilerin araştırmaya katılımları için ailelerinden ve öğretmenlerinden izin alınmıştır (Ek 1 ve Ek 2). Araştırmaya katılan öğrencilerin gerçek isimleri yerine, onlara verilen takma isimler kullanılmıştır.

Deneklerde Aranılan Ön Koşul Beceriler

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin bu çalışmaya katılabilmeleri için bazı ön koşul beceriler aranmıştır. Bu ön koşul beceriler; (a) uygulamacı tarafından verilen sözel yönergelere öğrencilerin tepki verebilmesi, (b) nesnelere tutabilmesi ve kaldırabilmesi, (c) madeni paralar içinde bir lirayı ayırt edebilmesi, (d) 1’den 15’e kadar birer birer sayabilmesi, (e) 10’ar dakika süreyle masada oturabilmesi (f) para kartlarının üzerindeki ürün resimlerinin isimlerini söyleyebilmesi ve (g) para kartlarının üzerindeki sayıların isimlerini söyleyebilmesidir.

- a) *Verilen sözel yönergelere öğrencilerin tepki verebilmesi:* Öğrencilerin öğretim ve yoklama oturumlarında, “Dinle, bak, bir daha, ver” gibi yönergelere uygun biçimde tepkiler vermeleridir. Öğrencilerde bu ön koşul becerisinin var olup olmadığını belirlemek için uygulamacı; okulun farklı ortamlarında, farklı zamanlarda gözlemler yapmıştır. Bununla birlikte öğretmen ve aileleri ile görüşmeler yapılarak öğrencilerin sözel yönergeleri takip edebildikleri öğrenilmiştir.
- b) *Nesnelere tutabilmesi ve kaldırabilmesi:* Araştırmada istenen becerileri gerçekleştirebilmeleri için büyük kas ve küçük kas becerilerine sahip olunmasını

gerektirmektedir. Çalışmada öğrencilerin “tutma ve kaldırma” becerisine sahip olmaları gerekli görülmektedir. Uygulamacı, öğrencilerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını belirlemek için market içinde satılan bazı ürünler (gofret, çikolata vb.) alıp vermeleri istenmiştir. Bu etkinlikler sonucunda öğrencilerin bu becerilere sahip oldukları gözlenmiştir.

- c) *Madeni paralar içinde 1 lirayı ayırt edebilmesi:* Öğrencilerin iki ya da üç farklı madeni paralar içinde bir lirayı ayırt edilmesini içermektedir. Öğrencilerin bu beceriye sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla sınıf içinde bireysel olarak yapılan ve önlerine konulan farklı madeni paralar içinden bir lirayı ayırt edebildikleri gözlenmiştir.
- d) *1’den 15’e kadar birer birer sayabilmesi:* Çalışma sırasında istenen miktarda parayı verebilmesi için 1’den 15’e kadar birer birer sayma davranışını içermektedir. Öğrencilerin bu beceriye sahip olup olmadığını öğrenmek için 1’den 15’e kadar birer birer saymaları istenmiştir. Gözlemler sonucunda öğrencilerin tümünün birer birer sayma becerisine sahip oldukları görülmüştür.
- e) *10’ar dakika süreyle masada oturabilmesi:* Çalışma içerisinde öğretim oturumlarında öğretim amacıyla 10’ar dakika süreyle masada oturmayı içermektedir. Uygulamacı sınıf içinde gerçekleştirilen etkinlikler sırasında öğrencilerin 10 dakika süreyle masada oturabildiklerini gözlenmiştir.
- f) *Para kartlarının üzerindeki ürün resimlerinin isimlerini söyleyebilmesi:* Araştırmada katılımcıların görme engelinin olmaması ve uygulamacının sunacağı para kartları üzerindeki ürünlerin isimlerini söyleyebilmesini içermektedir. Öğrencilerin bu beceriye sahip olup olmadığını öğrenmek için uygulamacı, öğrencilerin buldukları sınıflarda farklı ürün resimlerini içeren kartlar göstermiştir. Gözlemler sonucunda öğrencilerin ürün kartları üzerindeki resimlerin isimlerini söyleyebildikleri görülmüştür.
- g) *Para kartlarının üzerindeki sayıların isimlerini söyleyebilmesi:* Para kartları üzerinde ürünleri satın alabilmesi için kart üzerinde yazılı olan fiyatı söyleyebilmesi gerekir. Örneğin, öğrenci kart üzerinde yazılı olan 3,75 TL için, üç lira yetmiş beş kuruş veya 6.50 TL için, altı lira elli kuruş olarak okuyabilmelidir. Öğrencilerin bu beceriye sahip olup olmadığını anlamak için, uygulamacı gösterilen para kartları üzerinde fiyatları okuması istenmiştir.

Ayrıca, anne ve babalara alışveriş merkezlerinin vitrinlerinde yazılı olan ürün fiyatları nasıl okudukları sorulmuştur. Gerek ailelerden alınan gerekse sınıf içinde yapılan gözlemlerde, öğrencilerin fiyatların isimlerini söyleyebildikleri anlaşılmıştır.

Denek Seçimi

Bu araştırmadaki deneklerin tamamı Sakarya ilinde bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim alan ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarında para kullanma becerisi hedeflenen on sekiz öğrenci arasından belirlenmiştir. Bu öğrencilerden dördü, yukarıda belirtilen ön koşul becerileri sergileyebilmiş ve araştırmanın bu öğrencilerle yapılmasına karar verilmiştir.

Denekleri belirlemek amacıyla denek seçimi oturumları düzenlenmiştir. İki farklı özel eğitim kurumunda öğretmenlerin öncelikle önerdikleri on sekiz öğrenci üzerinde denek seçimi oturumlarına yer verilmiştir. Denek seçimi oturumlarında, öğretim ve yoklama oturumlarında kullanılmayan on adet üzerinde fiyatları yazılı olan resimli ürün kartları ve para becerileri ölçü aracı (Ek 3) kullanılmıştır. Denek seçimi oturumlarında aranan ön koşul becerileri içeren para becerileri ölçü aracı her öğrenci için bir defa uygulanmıştır. Denek seçimi oturumlarında üç tür denek tepkisi kaydedildi. Doğru tepkiler, yanlış tepkiler ve tepkide bulunmama. Denek seçimi oturumları sonucunda on sekiz öğrencinin tepkileri gözden geçirilerek para becerileri ölçü aracına kaydedilmiştir (Ek 3). Bununla birlikte denekler üzerine yapılan para becerileri ölçü aracının gözlem notlarını deneklerin aileleri ve özel eğitim öğretmenleriyle paylaşarak deneklere yönelik daha ayrıntılı bilgi alınmıştır. Öncelikle sekiz hedef uyarandan hepsine doğru tepkide bulunan öğrenciler belirlenmiştir. Ayrıca bu öğrenciler içinden ailesinin izin verdiği dört öğrenci denek olarak seçilmiştir. Ailelerden izin alındıktan sonra pekiştirme belirleme formları öğretmenlere ve ailelere dağıtılmıştır (Ek 4 ve Ek 5).

Deneklerin Özellikleri

Bu bölümde araştırmaya katılan her öğrenciye ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır. Bununla birlikte öğrencilerin demografik özellikleri Tablo2’te gösterilmiştir.

Burak, 13 yaşında hafif düzeyde zihin yetersizliği olan bir erkek öğrencidir. Annesinden alınan bilgiye göre, Burak hem RAM raporu hem de Sakarya Eğitim

Araştırma Hastanesi Özürlü Sağlık Kurulu raporuna sahiptir. Zihinsel ruhsal davranış bozukluk oranı %50'dir. Özur grubuna göre tüm vücut fonksiyon kaybı oranı %50'dir. Yapılan eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucuna göre Türkçe ve Matematik modüllerini içeren destek eğitim programlarından yararlanmasına karar verilmiştir. Halen MEB'e bağlı bir ilköğretim okulunda kaynaştırma öğrencisi olarak beşinci sınıfa devam etmektedir. Aynı zamanda özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden dört yıldır destek almaktadır. Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim konusunda sistematik geçmişi yoktur. Matematik becerisi ve kavramları arasında madeni paraları tanımakta, sayıları okuyup yazabilmekte, 1'den 20'ye kadar birer, beşer ve onar sayabilmekte, çift basamaklı sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilmektedir. Kendisine yöneltilen sözel yönergeleri anlamak ve cevaplamak için dil becerilerine sahiptir. Dükkândan ve marketlerden alışverişi yardımıyla yapabilmektedir.

Selma; 8 yaşında hafif düzeyde gelişimsel yetersizliği olan bir kız öğrencidir. Öğretmeninden alınan bilgiye göre, Selma hem RAM raporu hem de Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi Özürlü Sağlık Kurulu raporuna sahiptir. Özur grubuna göre tüm vücut fonksiyon kaybı oranı %53'dür. Yapılan eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucuna göre Zihinsel Engelli Bireyler Destek Eğitim Programı doğrultusunda Türkçe, Matematik ve Sosyal Hayat modüllerini içeren destek eğitim programlarından yararlanmasına karar verilmiştir. Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim konusunda sistematik geçmişi yoktur. Halen MEB'e bağlı bir ilköğretim okulunda ikinci sınıf kaynaştırma öğrencisi olarak devam etmektedir. Aynı zamanda özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden bir yıldır destek almaktadır. Matematik becerisi ve kavramları arasında madeni paraları tanımakta, 1'den 20'ye kadar sayıları birer-birer sayabilmektedir. Tek basamaklı sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapabilmektedir. Kendisine yöneltilen sözel yönergeleri anlama ve cevaplamak için dil becerilerine sahiptir. Dükkândan ve marketlerden alışveriş yapamamaktadır.

Yusuf, 11 yaşında otizm tanısı olan bir erkek öğrencidir. Annesinden alınan bilgiye göre, Yusuf'un RAM ve hastane raporu vardır. Yapılan eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucuna göre Yaygın Gelişimsel Bozukluklar Destek Eğitim Programı doğrultusunda Okuma-Yazma, Sosyal Beceriler ve Matematik modüllerini içeren destek eğitim programlarından yararlanmasına karar verilmiştir. Özur grubuna göre tüm vücut fonksiyon kaybı oranı %40'dır. Halen MEB'e bağlı bir ilköğretim okuluna devam

etmektedir. Aynı zamanda beş yıldır özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden destek almaktadır. Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim konusunda sistematik geçmişi yoktur. Kendisine yöneltilen sözel yönergeleri anlamak ve cevaplamak için dil becerilerine sahiptir. Tek basamaklı sayılarla toplama ve çıkarma işlemini yapabilmektedir. 1'den 20'ye kadar sayabilmektedir. 20'ye kadar 5'er ve 10'ar sayabilmektedir. Dükkândan ve marketlerden alışveriş yapamamaktadır.

Fatih,10 yaşında özel öğrenme güçlüğü olan bir erkek öğrencidir.

Öğretmeninden alınan bilgiye göre, Fatih hem RAM raporu hem de Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi Özürlü Sağlık Kurulu raporuna sahiptir. Özür grubuna göre tüm vücut fonksiyon kaybı oranı %30'dur. Yapılan eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucuna göre Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı doğrultusunda Okuma-Yazma ve Matematik modüllerini içeren destek eğitim programlarından yararlanmasına karar verilmiştir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden üç yıldır destek almaktadır. Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim konusunda sistematik geçmişi yoktur. Kendisine yöneltilen sözel yönergeleri anlamak cevaplamak için dil becerilerine sahiptir. 1'den 20'ye kadar sayabilmektedir. 20'ye kadar 5'er sayamamaktadır. Dükkândan ve marketlerden alışveriş yapabilmektedir fakat para hesaplarında zorlanmaktadır.

Tablo 2

Deneklerin Demografik Özellikleri

Adı	Cinsiyeti	Yaşı	Tanısı	Eğitim Süresi
<i>Burak</i>	<i>Erkek</i>	<i>13 yıl 1 ay</i>	<i>Hafif Düzeyde Zihin Yetersizliği</i>	<i>8 yıl</i>
<i>Selma</i>	<i>Kız</i>	<i>8 yıl 5 ay</i>	<i>Hafif Düzeyde Zihin Yetersizliği</i>	<i>5 yıl</i>
<i>Yusuf</i>	<i>Erkek</i>	<i>11 yıl 1 ay</i>	<i>Otizm</i>	<i>7 yıl</i>
<i>Fatih</i>	<i>Erkek</i>	<i>9 yıl 11 ay</i>	<i>Özel Öğrenme Güçlüğü</i>	<i>5 yıl</i>

Araştırmaya katılan deneklerin demografik özelliklerine bakıldığında; deneklerin üçü erkek birisi kız öğrenci olmak üzere dört tanedir. Eğitim süreleri beş yıldan sekiz yıla kadar değişmektedir. Deneklerin yaşları sekiz ile on üç yaşları arasında değişmektedir ve tanıları hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, otizm ve özel öğrenme güçlüğüdür.

Uygulamacılar

Araştırmanın yoklama, öğretim ve izleme oturumlarını yürüten uygulamacı, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir Özel Eğitim Uygulama Merkezi ve İş Eğitim Merkezi I. Kademe'de iki yıldır çalışan zihin engelliler sınıf öğretmeni olan araştırmacının kendisidir. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Zihin Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı'na devam etmektedir. Çalışmanın ana kodlayıcısı uygulamacının kendisidir. Genelleme oturumlarını ise, kasiyer rolünde olan Almanca öğretmenliğinden mezun olmuş ve halen Almanya'nın Mainz şehrinde Johannes Gutenberg Üniversitesi'nde Alman Dil ve Edebiyatı Bölümünde yüksek lisans yapmakta olan Engin Demir gerçekleştirmiştir.

Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenine ilişkin güvenilirlik verileri ve uygulama güvenilirliği verileri Sakarya İli Kanada Özel Eğitim ve Uygulama Merkezi II. Kademe'de görev yapan özel eğitim öğretmenlerinden biri tarafından toplanmıştır. Gözlemciye; (a) yapılan çalışmanın amacı, (b) kullanılan ipuçları, (c) öğretim setlerindeki hedef uyarılar, (c) öğretim, yoklama ve izleme oturumlarındaki deneme sayıları, (d) öğretim oturumlarında kullanılan yanıt aralığı süresi, (e) çalışmada kullanılan denemeler arası süre, (f) doğru ve yanlış tepkilerin sonrasında sunulan uyarılar, (g) izleme ve genelleme oturumlarının nasıl gerçekleştirildiği konularında yazılı ve sözlü bilgilendirmede bulunulmuştur (Ek 6).

Ortam

Araştırmanın başlama düzeyi, toplu yoklama, günlük yoklama ve öğretim oturumları özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde, izleme oturumları yine aynı kurumun başka bir sınıfında gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar haftada iki gün (Pazartesi ve Perşembe) 15:00-16:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bireysel çalışma odası yaklaşık olarak 3mx3m ebadında olup, oda içinde uygulamacı ve katılımcının karşılıklı oturabileceği bir masa iki sandalye ve oturumları kaydetmek için ayaklı ve ayarlanmış kamera bulunmaktadır. Genelleme oturumları için araştırmanın gerçekleştirildiği özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi grup eğitimi verilen büyük bir sınıfta büyük bir masanın üzerinde gerçek ürünlerden oluşan on tane ürün, kasiyerin oturacağı masa ve sandalye, kamera bulunmaktadır.

Araç-Gereçler

Araştırmanın başlama düzeyi, günlük ve toplu yoklama oturumları ve izleme oturumları sırasında aşağıda yer alan araç ve gereçler kullanılmıştır:

- Video kamera (Samsung Full HD)
- Öğretim esnasında kullanılan 21 x 29,7 cm (A-4) boyutunda beyaz arka alana sahip üzerinde farklı fiyatları içeren resimli ürün kartları (Ek 7)
- Başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme ve genelleme tek-basamaklı beceri veri kayıt formu (Ek 8).
- Sadece öğrencinin önünde içerisinde çok sayıda 1 TL bulunduğu para kutusu

Öğretim oturumlarında kullanılan araç-gereçler:

- Video kamera (Samsung Full HD)
- 21 x 29,7 cm (A-4) boyutunda beyaz arka alana sahip üzerinde farklı fiyatları içeren resimli ürün kartları (Ek 7)
- Öğretmen ve aile tarafından belirlenen pekiştiriciler
- Öğrencinin doğrudan görmesine katkıda bulunan resimli ürün kartlarının yerleştirildiği düzenek
- Hem uygulayıcının hem de öğrencinin önünde içerisinde çok sayıda 1 TL bulunduğu para kutuları
- Başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme ve genelleme tek-basamaklı beceri veri kayıt formu (Ek 8)

Genelleme oturumlarında kullanılan araç ve gereçler:

- Video kamera (Samsung Full HD)
- Masa üzerinde fiyatları yazılı olan gerçek ürünler
- İçerisinde çok sayıda 1 TL olan para kutusu
- Başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme ve genelleme tek-basamaklı beceri veri kayıt formu (Ek 8).

Araştırmanın güvenilirlik ve geçerlik verilerini toplamak amacıyla aşağıda yer alan araçlar kullanılmıştır:

- a) Gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik veri toplama formları (Ek 9-10-11)

Öğretim Materyallerinin Hazırlanması

- a) *Resimli ürün kartları*: 21 x 29,7 cm (A-4) boyutunda beyaz arka alana sahip üzerinde farklı fiyatları içeren resimli ürün kartları hazırlanmıştır. Bu kartların hazırlanması için A-4 kağıdı boyutlarında yirmi tane kalın mukavva karton kesilmiştir. Bu mukavva kartonların üzerine arkası yapışkanlı kuşe kâğıda renkli çıktı şeklinde basılan yirmi tane ürün resmi yapııştırılmıştır. Öğrencilerin günlük yaşamda sıkça karşılaştığı ürünler dikkate alınmıştır. Bu ürünlerin fiyatları ise 1,25 ve 9,99 TL arasındadır. Kartların üzerindeki fiyatların boyutları 2cm'dir. Oturumlar boyunca katılımcılara sunulan fiyatların rengi siyahtır, ürünler de ise kendi renkleri kullanılmıştır. Çalışma sürecinde her katılımcıya yirmi farklı resimli ürün kartı gösterilmiştir. Uygulamacı arka arkaya gelen öğretim oturumlarında ezberleme davranışını önlemek için yirmi farklı resimli ürün kartının içinden rasgele olarak her bir oturum için on tane resimli ürün kartı sunmuştur (Ek 7).
- b) *Pekiştireç listesi*: Öğrenciler için etkili olan pekiştireçlerin belirlenmesinde ise öğretmenlerden ve ailelerden yararlanılmıştır. Bu amaçla hazırlanan pekiştireç listesi içinden en etkili olan altı pekiştireci belirlemeleri istenmiştir. (Ek 4 ve Ek 5). Pekiştireç listelerinde yiyecek ve içecek, nesne pekiştireçleri ve etkinlik pekiştireçlerine yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere satın alma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğinin sınındığı bu çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çoklu yoklama modelleri bir öğretim ya da davranış değiştirme programının etkililiğini birden fazla durumda değerlendirmeyi amaçlar. Çoklu yoklama modelleri üç grupta toplanmıştır. Bunlar; (a) davranışlar arası çoklu yoklama modeli, (b) denekler arası çoklu yoklama modeli ve (c) ortamlar arası çoklu yoklama modelidir. Özel eğitimde kullanılan tek denekli araştırma modellerinden olan çoklu yoklama

modellerinde iki önkoşul özelliğın bulunması gereklidir. Bu özellikler; (a) söz konusu durumların (davranışlar, denekler ya da ortamlar) birbirinden bağımsız olması ve (b) seçilen durumların işlevsel olarak birbirine benzemesidir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012).

Yoklama evreli çoklu yoklama modelinde, tüm durumlarda (davranış, denek, ortam) eşzamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanır. Birinci durumda kararlı veri elde edildikten sonra başlama düzeyi evresi sonlandırılır ve birinci durum için uygulamaya başlanır. Birinci durum için uygulamanın devam etmesi esnasında diğer durumlar için veri toplanmaz. Birinci durumda ölçüt karşılanıp kararlı veriye ulaşıldıktan sonra, tüm durumlarda (uygulaması biten durum dâhil) eşzamanlı olarak birinci yoklama evresi düzenlenir. İkinci durumda kararlı veri elde edildikten sonra ikinci durum için uygulamaya geçilir. Bu süreç tüm durumlarda ölçüt karşılanana kadar devam ettirilir (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2012). Çoklu yoklama modelinde deneysel kontrol şu şekilde sağlanır; uygulamanın yapıldığı veri düzey ya da eğiliminde değişiklik olması; henüz uygulamanın başlatılmadığı veri düzey ya da eğilimlerinde değişiklik olmaması; aynı şekilde, diğer durumlarda da uygulama gerçekleştirildikçe verilen eğilim ya da düzeylerinde benzer değişikliğin ard zamanlı olarak tüm durumlarda gerçekleşmesiyle deneysel kontrol sağlanır.

Bu çalışmada, yoklama evreli çoklu yoklama modeli şu sıralamayla gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, çalışmaya tüm çocuklara hedeflenen becerileri kapsayacak şekilde başlama düzeyi oturumları düzenlenerek başlanmıştır. Başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra, birinci çocukla hedeflenen becerinin öğretimi eşzamanlı ipucuyla öğretimin sonraki lira stratejisiyle sunulması ile gerçekleştirilmiştir. Birinci öğrencide hedeflenen becerinin öğretimi ölçüt karşılanıncaya kadar devam etmiştir. Ölçüt karşılandıktan sonra tüm çocuklarda toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Daha sonra ikinci öğrenci ile hedeflenen beceriler eşzamanlı ipucuyla öğretimim sonraki lira stratejisiyle sunulmasıyla devam edilmiştir. Üçüncü ve dördüncü öğrencilere hedeflenen becerilerin öğretiminde de aynı süreç izlenmiştir.

Bağımlı Değişken

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni; çocukların çalışmada öğretimi gerçekleştirilen ürün satın alma becerilerine ilişkin doğru tepki düzeyleridir. Çalışma; satın alma becerilerinin çocukların bireyselleştirilmiş eğitim programlarında yer alması ve bu becerilerin öğretiminin işlevsel olması nedeniyle planlanmıştır. Ayrıca resimli ürün kartları üzerinde yer alan fiyat etiketleri üzerindeki miktarlar belirlenirken öğretmen ve ailelerin istekleri göz önünde bulundurulmuştur. Çocukların hedeflenen beceriler ve bu becerilere ilişkin beceri yönergeleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3

Hedeflenen Becerilerin Öğretimi Sırasında Sunulan Beceri Yönergeleri

Öğrenciler	Hedeflenen Beceriler	Beceri Yönergeleri
	1,80 TL	<i>Bu ürünün (makas) fiyatı olan 1.80 kuruşu bana ver</i>
	2,45 TL	<i>Bu ürünün (oyuncak tren) fiyatı olan 2.45 kuruşu bana ver</i>
	3,85 TL	<i>Bu ürünün (el sabunu) fiyatı olan 3.85 kuruşu bana ver</i>
	4,35 TL	<i>Bu ürünün (ananas) fiyatı olan 4.35 kuruşu bana ver</i>
	5,95 TL	<i>Bu ürünün (yumurta) fiyatı olan 5.95 kuruşu bana ver</i>
	6,50 TL	<i>Bu ürünün (makarna) fiyatı olan 6.50 kuruşu bana ver</i>
Burak	7,40 TL	<i>Bu ürünün (diş macunu) fiyatı olan 7.40 kuruşu bana ver</i>
Yusuf	8,75 TL	<i>Bu ürünün (sıvı yağ) fiyatı olan 8.75 kuruşu bana ver</i>
Selma	8,90 TL	<i>Bu ürünün (diş fırçası) fiyatı olan 8.90 kuruşu bana ver</i>
Fatih	9,99 TL	<i>Bu ürünün (şampuan) fiyatı olan 9.99 kuruşu bana ver</i>
	1,60 TL	<i>Bu ürünün (gofret) fiyatı olan 1.60 kuruşu bana ver</i>
	2,75 TL	<i>Bu ürünün (çubuk kraker) fiyatı olan 2.75 kuruşu bana ver</i>
	3,50 TL	<i>Bu ürünün (el sabunu) fiyatı olan 3.50 kuruşu bana ver</i>
	4,40 TL	<i>Bu ürünün (un) fiyatı olan 4.40 kuruşu bana ver</i>
	5,35 TL	<i>Bu ürünün (dondurma) fiyatı olan 5.35 kuruşu bana ver</i>
	5,90 TL	<i>Bu ürünün (muz) fiyatı olan 5.90 kuruşu bana ver</i>
	6,80 TL	<i>Bu ürünün (tavuk) fiyatı olan 6.80 kuruşu bana ver</i>
	7,99 TL	<i>Bu ürünün (deterjan) fiyatı olan 7.99 kuruşu bana ver</i>
	8,15 TL	<i>Bu ürünün (yoğurt) fiyatı olan 8.15 kuruşu bana ver</i>
	9,25 TL	<i>Bu ürünün (sucuk) fiyatı olan 9.25 kuruşu bana ver</i>

Hedeflenen becerilerin öğretimi sırasında sunulan beceri yönergelerinin sayısı yirmi tanedir. Ürünlerin fiyatları marketteki fiyatları ile eşdeğer düzeyde belirlenmeye çalışılmıştır.

Bağımsız Değişken

Bu araştırmada bağımsız değişken satın alma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucu ile öğretimdir.

Olası Tepki Tanımları

Başlama düzeyi, toplu yoklama, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında öğrencilerin doğru tepki göstermesi, yanlış tepki göstermesi ya da tepkide bulunmaması beklenmiştir. Katılımcının tepki göstermemesi yanlış tepki olarak kabul edilmiştir.

Katılımcının gösterdiği tepkiler, Başlama Düzeyi, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Tek Basamaklı Beceri Kayıt Formuna kaydedilmiştir (Ek 8).

Aşağıda doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama tanımları yer almaktadır.

Doğru Tepki: Öğrenciye beceri yönergesi sunulduktan sonra dört saniye içinde doğru tepkide bulunmasıdır.

Yanlış Tepki: Öğrenciye beceri yönergesi sunulduktan sonra dört saniye içinde yanlış tepkide bulunmasıdır.

Tepkide Bulunmama: Öğrenciye beceri yönergesi sunulduktan sonra dört saniye içinde tepkide bulunmamasıdır.

Katılımcıların tepkileri Eşzamanlı ipucu ile öğretim oturumları Tek-Basamaklı Beceri Veri Kayıt Formuna doğru ve yanlış tepkiler olarak kaydedilmiştir.

Uygulama Süreci

Bu çalışmada, eşzamanlı ipucu ile öğretim, sonraki lira stratejisi ile sunulmuştur.

Çalışmada gelişimsel yetersizlik gösteren dört öğrenciye, satın alma becerileri sonraki lira stratejisiyle öğretilmiştir. Çalışma; öğretim öncesi uygulama, başlama düzeyi, öğretim oturumları, günlük yoklama oturumları, toplu yoklama oturumları, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Tüm oturumlar birebir öğretim düzenlemesi ile yapılmıştır. Bu çalışmada ölçüt, öğrencilerin üç oturum üst üste %100 doğru tepkide bulunması olarak belirlenmiştir. Tüm öğrencilerde ölçüt karşılandıktan sonra bir ve üç hafta sonra izleme verisi toplanmıştır. Çalışmada genelleme verileri toplamak amacıyla

öğrencilere başlama düzeyi oturumları sona erdikten hemen sonra ön test ve dördüncü toplu yoklama oturumları tamamlandıktan sonra da son test uygulanmıştır.

Öğretim Öncesi Uygulama

Bu çalışmada deney sürecinin başlatılmasından önce, yaşanabilecek olası aksaklıkları ve alınabilecek önlemleri belirlemek üzere Sakarya ilinde hizmet veren özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde öğretim öncesi uygulama gerçekleştirilmiştir. Öğretim öncesi uygulama, dokuz yaşında bir kız öğrencinin devam ettiği kurumun bir sınıfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan ön değerlendirme sonucu öğretim öncesi uygulama verilerinin toplandığı çocuğun bu çalışmanın katılımcısı olmak için gerekli önkoşulları karşıladığı belirlenmiştir. Öğretim öncesi uygulama sürecinde gerçekleştirilen etkinlikler esnasında bir video kamera kullanarak hedef öğrencinin ve uygulamacının görüntü kaydı alınmıştır.

Öğretim öncesi uygulama sonucunda elde edilen görüntü kayıtları üç öğretim üyesine izlettirilmiştir. Öğretim üyelerinin verdiği bilgiler doğrultusunda; öğrencinin dikkatini daha iyi çekebilmesi için kullanılan para kartlarının boyutu, ürün resmi ve fiyatlar büyütülmüştür. Öğrencinin paraları daha rahat alabilmesi için para kutusunun içindeki 1 lira miktarının artışına gidilmiştir. Son düzenleme olarak da, öğrencilerin dikkati dağılmaması ve sıkılmamaları için bir oturum içinde gerçekleşen on beş öğretim deneme sayısı on öğretim deneme sayısına indirilmesine karar verilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda uygulama süreci için hazırlanan plan gözden geçirilerek düzeltmeler yapılmıştır.

Yoklama Oturumları

Bu çalışmada başlama düzeyi, toplu yoklama ve günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde, öğretim oturumlarında öğrenciye bağımsız olarak tepkide bulunma şansı verilmediği için öğretim verileri günlük yoklama oturumlarında sınanmıştır. Toplu yoklama oturumlarında öğretimine başlanmış ve başlanmamış olan tüm öğretim setlerini, sunarken, günlük yoklama oturumlarında hâlihazırda üzerinde çalışılan öğretim seti sınanmıştır.

Başlama Düzeyi ve Toplu Yoklama Oturumları

Başlama düzeyi yoklama oturumları öğretime başlamadan önce gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında eşzamanlı olarak kararlı veri elde edinceye değin üç oturum üst üste başlama verisi toplanmıştır. Ardından öğrencilerden biri ile hedeflenen becerinin öğretimine geçilmiştir. Uygulamacı, başlama düzeyi oturumlarını şu şekilde gerçekleştirmiştir: Uygulamacı ve öğrenci, bireysel eğitim sınıfındaki masaya karşılıklı olarak oturmuşlardır. Uygulamacı öğrenciler için belirlenen beceri için hazırlanan materyalleri masanın üzerine yerleştirmiştir. Uygulamacı, masanın üzerinde bulunan kutunun içine 1 liralara (en az 10 tane bir lira) yerleşmiştir. Uygulamacı, öğrencinin dikkatini çekmeye çalışmıştır (ör.; “Kadir, benimle çalışmaya hazır mısın? Başlayalım mı?”). Öğrenci, sözel ifadelerle ve /veya jest ve mimikleriyle hazır olduğunu ifade ettiği zaman uygulamacı tarafından sözel olarak pekiştirilmiştir (ör.; “Güzel o zaman başlayalım!”). Uygulamacı öğrencinin önüne üzerinde fiyatı yazılı olan resimli ürün kartını koymuştur (ör.; üzerinde çubuk kraker resmi ve fiyatı 2,75 lira olan kartı göstermiştir). Uygulamacı, öğrenciye bu ürünü satın alabilmen için “ör.; bana 2,75 ver” demiştir. Başlama düzeyi oturumlarında, öğrenciye nasıl tepkide bulunacağı konusunda hiçbir ipucu verilmemiştir. Öğrencinin beceri yönergesine tepkide bulunması için 4 saniye süre verilmiştir. Denemeler arası süre 3 saniye olarak belirlenmiştir. Eşzamanlı öğretim veya matematik öğretimi araştırmalarında (Kurt, 2006 ”4 sn.”; Karabulut, 2009 “3 sn.”; Colyer ve Collins, 1996 “3 sn.”; Schloff, Kobza ve Alper, 1997 “5 sn.”) yanıt aralığı genelde 4-5 saniye aralığında değiştiği için bu çalışmada 4 saniye yanıt aralığı süresi dikkate alınmıştır. Denemeler arası süre de aynı şekilde belirlenmiştir. Öğrencinin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir. Yanlış tepkileri ise görmezden gelinmiştir. Yoklama oturumlarında doğru tepki, hedef uyaran sunulduktan sonra 4 saniye içinde ürün fiyatı için yeterli miktardaki bir liralara masaya koyması, yanlış tepki ise hedeflenen uyaran sunulduktan sonra 4 saniye içinde ürün fiyatı için yeterli miktarda bir liralara masaya koyamaması ve hiçbir tepkide bulunmaması olarak belirlenmiştir. Yoklama oturumlarında öğrencilerin doğru tepkileri sözel pekiştireçle (afirin, güzel) pekiştirilmiştir. Yanlış tepkileri ise görmezden gelinmiştir.

Her öğretim seti sonunda deneklerin ürün satın alma becerisine ilişkin performanslarını belirlemek amacıyla kararlı veri elde edinceye kadar üç toplu yoklama

oturumu gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarındaki süreç yukarıda yer alan başlama düzeyi yoklama oturumlarında gerçekleştiği şekilde uygulanmıştır.

Başlama düzeyi ve yoklama oturumlarının sonunda öğrencilerin çalışmaya katılımı davranışı sözel olarak (ör.; Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederim) ve yiyecek pekiştireci ya da etkinlik pekiştireci (tablet kullanımı) ile pekiştirilmiştir.

Günlük Yoklama Oturumları

Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimde deneğe bağımsız tepkide bulunma şansı verilmediği için öğretim verileri günlük yoklama oturumlarında sınanmıştır. Günlük yoklama oturumları bir önceki öğretim oturumunda öğretimi yapılan hedef davranışlara ilişkin deneklerin performans düzeylerini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarında öğrencinin doğru tepkileri sözel pekiştireçle, yanlış tepkileri ise görmezden gelinmiştir. Günlük yoklama oturumlarında süreç, toplu yoklama oturumlarında gerçekleştiği şekilde yürütülmüştür. Günlük yoklama oturumlarında da denek tepkileri toplu yoklama oturumlarında beklenen tepkilerin aynıdır. Çalışmanın sonunda deneğin çalışmaya katılımı etkinlik pekiştireciyle (tablet kullanımı) pekiştirilmiştir.

Öğretim Oturumları

Öğrencilerin başlama düzeyi (birinci toplu yoklama oturumu) performansları belirlendikten sonra sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucu ile öğretim oturumlarına geçilmiştir. Bu çalışmada kontrol edici ipuçları Burak, Selma, Yusuf ve Fatih için model ipucudur. Uygulamacı her öğrenci ile sonraki lira stratejisini bireysel olarak ve resimli ürün kartları sunarak çalışmıştır. Başlama düzeyi oturumlarında birinci deneğe ilişkin kararlı veri elde edildikten sonra eşzamanlı ipucu ile öğretim yapılarak sonraki lira stratejisi kullanılarak istenilen miktarda para verme becerisinin öğretimine geçilmiştir. Öğretim oturumları aşağıdaki gibi gerçekleştirilmiştir:

a) Öğrenci ve öğretmen masaya karşılıklı olarak oturmuştur. Uygulamacı “Kadir, şimdi seninle istenilen miktarda para verme becerisi üzerinde çalışacağız. Çalışmaya hazır mısın?” demiştir.

b) Deneğin çalışmaya hazır olduğunu sözel olarak (Evet, hazırım.) ya da jest ve mimikleriyle (başını sallama vb.) belirtmesi durumunda, deneğin dikkatini yöneltme davranışı sözel olarak (Aferin sana, harikası, vb.) pekiştirilmiştir.

c) Deneğe, çalışmada kullanılan araçlar tanıtılmış; Uygulayıcı hem öğrencinin ve hem de kendi önüne içerisinde bir liralık olan tahta kutular koymuştur. Uygulayıcı kutuları göstererek “ör.; bu kutuda bir liralık var” demiştir.

d) Uygulayıcı deneğe beceri yönergesini sunmadan önce üzerinde bir ürünün resmi ve altında da fiyatı yazılı olan kartı göstermiştir.

e) Uygulayıcı deneğe bu ürünü satın alabilmen için hedef yönergeyi (ör. haydi bana bu ürünün fiyatı olan 2,75 lira ver) vermiştir. Hemen ardından uygulamacı kendi önündeki para kutusunun içinden iki tane 1 lira almıştır. Sonra 75 kuruş için 1 lira daha almıştır. Tekrar resimli ürün kartını göstererek “haydi bana 2,75 lira ver.” demiş ve arkasından 4 saniye öğrencinin tepki vermesini beklemiştir. Öğrenci önce bir tane 1 lira ve sonra ikinci 1 lirayı aldıktan sonra lira ve geriye kalan kuruşlar (75 kuruş) için de 1 lira daha vermiştir.

f) Bu süre içinde doğru tepkide bulunursa sözel olarak pekiştirilmiştir. Yanlış tepki için kontrol edici ipucu kullanılmıştır. Kontrol edici ipucu olarak; “model olma + görsel ipucu + sözel ipucu” kullanılmıştır. Kontrol edici ipucu olarak uygulamacı, kartı göstererek “haydi bana bu ürünün fiyatı olan 2,75 lirayı ver” der ve arkasından kutudan sırasıyla üç tane bir lira alır “ör; bir-iki, 75 kuruş için 1 lira daha” şeklinde ifade ederek model olma + görsel ipucu + sözel ipucu kullanmıştır.

Öğrenciler öğretim oturumları boyunca doğru tepkilerinin ardından sürekli pekiştirme tarifesi ile sözel olarak pekiştirilmişlerdir. Öğrencinin hedef uyarana tepkide bulunması için yanıt aralığı 4 saniye denemeler arası süre ise 3 saniye olarak belirlenmiştir. Hedef uyarılar her oturumda tahmin edilemeyen bir sıra ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma tamamlandıktan sonra, öğrenciler katılım davranışları için sözel olarak (ör.; Çalışmaya çok güzel katıldınız! Teşekkür ederim.) ve yiyecek (kraker, şeker, gofret, çikolata...) ya da etkinlik pekiştiricileri (tablette oyun oynamaları) ile pekiştirilmiştir. Öğrencilerin, yiyecek ve etkinlik pekiştiricilerini belirlemelerinde onlara seçim fırsatı sunulmuştur (ör.; Hangisini istersin? Yiyecek mi tablet mi?). Öğrenciler belirlenen ölçütü üç oturum ard arda karşıladıklarında, hedeflenen becerilerine ilişkin toplu yoklama verisi toplanmıştır.

İzleme

İzleme oturumları öğrencilerin öğretim sona erdikten sonra, öğretim sırasında öğrendiklerini ne düzeyde koruduklarını belirlemek üzere araştırmacı tarafından düzenlenmiştir. İzleme oturumları, öğretim sona erdikten bir ve üç hafta sonra gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumlarında öğrencilerin olası tepkileri, toplu yoklama oturumlarındaki ile aynıdır ve toplu yoklama oturumlarında izlenen süreç izlenmiştir.

Genelleme

Bu çalışmada, kişiler, ortamlar ve araç gereçler arasında genelleme verisi toplanmıştır. Genelleme oturumları, ön-test ve son-test biçiminde gerçekleştirilmiştir. Ön-test genelleme oturumları, başlama düzeyi oturumları tamamlandıktan sonra ve son-test genelleme oturumları ise öğrenciler tüm becerilerde ölçütü karşıladıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları, toplu yoklama oturumlarına benzer biçimde düzenlenmiştir. Genelleme oturumları okulun farklı grup eğitimi veren bir sınıfı market haline getirilerek uygulanmıştır. Sınıftaki masalar üzerinde fiyatları yazılı olan gerçek ürünler yerleştirilmiştir. Bir başka masaya kasiyer oturtulmuştur. Öğrenciler masalardan seçtikleri ürünleri kasiyerin masasına getirmiştir. Kasiyer ürünün fiyatını öğrenciye söyleyerek “ör.; dış fırçası için 8,90 lira” vermesini istemiştir. Öğrencide cebinden çıkardığı liralara sayarak “ör.; 8 lira, daha sonra 90 kuruş içinde 1 lira daha” vererek ürünü satın almıştır. Diğer tüm ürünlerin satın alması için aynı süreç izlenmiştir. Öğrencilerin olası tepkileri kayıt formuna işlenmiştir (Ek 8).

Veri Toplama

Bu çalışma sürecinde; etkililik, güvenilirlik (gözlemler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği) ve sosyal geçerlik verileri olmak üzere toplam üç tür veri toplanmıştır.

Etkililiğe İlişkin Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veriler araştırmacı ve gözlemci tarafından, “Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu” kullanılarak toplanmıştır (Ek 8). Bu araştırmanın veri toplama süreci şu şekilde gerçekleştirilmiştir; (a) araştırmanın hedef davranışı “1,01-9,99 TL arasında fiyatları olan ürünleri satın alabilmek için istenilen para miktarından bir fazlasını verme”

becerisi olarak belirlenmiştir, (b) çalışmanın her oturumunda deneğin dikkati çekilmiş, (c) öğrenci çalışmaya hazır olduktan sonra hedef uyaran sunulmuş ve öğretim oturumlarında hedef uyaranla aynı anda kontrol edici ipucu sunulmuştur, (d) deneğin doğru tepkide bulunması için yanıt aralığı için 4 saniye kadar beklenmiş, (e) öğrencinin doğru tepkisine karşılık sözel pekiştireçle pekiştirilmiştir, (f) yanlış tepki ve tepkisizliğine karşı görmezden gelinerek diğer denemeye geçilmiştir, (g) gözlem süresi sonunda deneğin doğru ve yanlış tepkileri belirlenerek grafiğe işlenmiştir.

Bu çalışmada, ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen oturum sayısı, ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen ortalama öğretim oturumu süresi, toplu yoklama oturumlarında gerçekleşen ortalama oturum süresine ilişkin veri toplanmıştır.

Güvenirlilik Verilerinin Toplanması

Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenirlilik verileri toplanmıştır. Güvenirlilik verilerinin toplanmasında şu işlem basamaklarına yer verilmiştir; (a) uygulama ortamına yerleştirilen kamera ile oturumların tümü kaydedilmiştir, (b) kaydedilen tüm oturumlar numaralandırılmış, bu oturumlar arasından yansız atama yoluyla seçilen oturumların %30'u gözlemciye izlettirilmiştir, (c) uygulayıcı ile birlikte, eşzamanlı ipucuyla öğretim konusunda bilgi sahibi Sakarya ili Kanada Özel Eğitim Uygulama Merkezi ve İş Eğitim Merkezi'nde görev yapan bir zihin engelliler sınıfı öğretmeni tarafından izlenmiştir ve (d) güvenirlilik verileri, bu amaçla hazırlanan kayıt formlarına bağımsız olarak kaydedilmiştir.

Bu çalışmada, gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik verisi toplanmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Toplanması

Gözlemciler arası güvenirlilik, iki bağımsız gözlemcinin birbirinden bağımsız; ancak eşzamanlı olarak hedef becerinin ne düzeyde gerçekleştirildiğine ilişkin yaptıkları değerlendirmelerin karşılaştırılmasıdır. Tek denekli araştırmalarda gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının en az %80 olması öngörülmektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Araştırmada, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarının en az %30'unda gözlemciler arası güvenirlilik verisi toplanmıştır.

Gözlemciler arası güvenilirlik verilerini toplamak amacıyla Başlama Düzeyi, Toplu Yoklama, İzleme, Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu, Eşzamanlı İpuculu Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu, Sosyal Karşılaştırma Yoklama Oturumları Tek-Basamaklı Veri Kayıt Formu kullanılmıştır (Ek 9, Ek 10, Ek 11). Verilerin toplanmasından önce gözlemciler gözlemci bilgilendirilmiştir (Ek 6).

Araştırmada, “istenilen para miktarından bir fazlasını verme” becerisinde gözlemciler arası güvenilirlik başlama düzeyi oturumlarında, toplu yoklama oturumlarında, günlük yoklama oturumlarında, öğretim oturumlarında, izleme oturumlarında ve genelleme oturumlarında Burak, Sema, Yusuf ve Fatih’te %100 olarak bulunmuştur.

Tablo 4

Her Bir Denek İçin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Öğretim, Toplu Yoklama Ve Genelleme Oturumlarında Elde Edilen Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri

Denek	Başlama düzeyi	Günlük Yoklama	Öğretim	Toplu yoklama	İzleme	Genelleme
Burak	% 100	% 100	% 92	% 100	% 100	% 100
Selma	% 100	% 100	% 96	% 100	% 100	% 100
Yusuf	% 100	% 100	% 91	% 100	% 100	% 100
Fatih	% 100	% 100	% 93	% 100	% 100	% 100

Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması

Uygulama güvenirligi; belirlenen oturumların kamera kayıtlarını izleyen gözlemcinin, uygulamacının gerçekleştirdiği uygulamanın hazırlanan uygulama planına ne ölçüde uygunluk gösterdiğini belirlemek üzere yürüttüğü güvenilirlik çalışmasıdır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Çalışmanın başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme, genelleme oturumlarında uygulamacının; (a) araç-gereci hazırlama, (b) öğrencinin dikkatini çekme, (c) beceri yönergesini sunma, (e) yanıt aralığını bekleme (4 sn.), (e) denemeler arası süreyi bekleme (3 sn.), (f) öğrencinin tepkisine uygun tepkide bulunma ve (g) işbirliğini pekiştirme basamaklarına ilişkin uygulama güvenirligi verisi toplanmıştır.

Çalışmanın öğretim oturumlarında ise; (a) araç-gereci hazırlama, (b) öğrencinin dikkatini çekme, (c) beceri yönergesini sunma, (d) öğrencinin tepkisine uygun tepkide bulunma, (f) denemeler arası süreyi bekleme (3 sn.), (g) öğrenme için pekiştirici sunma, (h) oturumun sonunda öğrencinin işbirliğini pekiştirme basamaklarına ilişkin uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır.

Araştırmanın uygulama güvenilirliği bulguları şu şekildedir: Burak'ın başlama düzeyi oturumlarında %100, günlük yoklama oturumlarında %100, öğretim oturumlarında toplu yoklama oturumlarında %100, izleme oturumlarında %100, genelleme oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Sema'nın başlama düzeyi oturumlarında %100, günlük yoklama oturumlarında %100, toplu yoklama oturumlarında %100, izleme oturumlarında %100, genelleme oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Yusuf'un başlama düzeyi oturumlarında %100, günlük yoklama oturumlarında %100, toplu yoklama oturumlarında %100, izleme oturumlarında %100, genelleme oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Fatih'in başlama düzeyi oturumlarında %100, günlük yoklama oturumlarında %100, toplu yoklama oturumlarında %100, izleme oturumlarında %100, genelleme oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Tablo 5

Her Bir Denek İçin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Öğretim, Toplu Yoklama Ve Genelleme Oturumlarında Elde Edilen Uygulama Güvenirliği Verileri

Denek	Başlama Düzeyi	Günlük Yoklama	Öğretim	Toplu yoklama	İzleme	Genelleme
Burak	%100	%100	%99,1	%100	%100	%100
Selma	%100	%100	%99,1	%100	%100	%100
Yusuf	%100	%100	%98,6	%100	%100	%100
Fatih	%100	%100	%98,6	%100	%100	%100

Araştırmanın eşzamanlı öğretim oturumları şu şekildedir: Burak'ın araç-gereci hazırlama %100, öğrencilerin dikkatini çekme %100, beceri yönergesini sunma %100, kontrol edici ipucunu sunma %100, öğrenciye doğru tepki verme %100, denemeler arası süreyi bekleme (3 sn.) % 93, Öğretim için pekiştireç sunma %100 ve işbirliğini pekiştirme %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Selma'nın eşzamanlı öğretim oturumlarında, araç-gereci hazırlama %100, öğrencilerin dikkatini çekme %100, beceri yönergesini sunma %100, kontrol edici ipucunu sunma %100, öğrenciye doğru tepki verme %100, denemeler arası süreyi bekleme (3 sn.) % 93, Öğretim için pekiştireç sunma %100 ve işbirliğini pekiştirme %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Yusuf'un eşzamanlı öğretim oturumlarında, araç-gereci hazırlama %100, öğrencilerin dikkatini çekme %100, beceri yönergesini sunma %100, kontrol edici ipucunu sunma %100, öğrenciye doğru tepki verme %100, denemeler arası süreyi bekleme (3 sn.) % 89, öğretim için pekiştireç sunma %100 ve işbirliğini pekiştirme %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Tablo 6

Her Bir Denek İçin, Öğretim Oturumlarında Elde Edilen Uygulama Güvenirliği Verileri

Denek	Araç-gereci Hazırlama	Öğrencilerin Dikkatini Çekme	Beceri Yönergesini Sunma	Kontrol Edici İpucunu Sunma	Öğrenciye Doğru Tepki Verme	Denemeler Arası Süreyi Bekleme (3 sn.)	Öğretim için pekiştireç sunma	İşbirliğini pekiştirme
Burak	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 93	% 100	% 100
Selma	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 93	% 100	% 100
Yusuf	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 89	% 100	% 100
Fatih	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 89	% 100	% 100

Fatih'in eşzamanlı öğretim oturumlarında, araç-gereci hazırlama %100, öğrencilerin dikkatini çekme %100, beceri yönergesini sunma %100, kontrol edici ipucunu sunma %100, öğrenciye doğru tepki verme %100, denemeler arası süreyi bekleme (3 sn.) % 89, Öğretim için pekiştireç sunma %100 ve işbirliğini pekiştirme %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması

Sosyal geçerlik, öğretim ya da davranış değiştirme programının amacının uygunluğunun, bu amacın gerçekleştirilmesi doğrultusunda kullanılan yöntemlerin uygunluğunun ve çalışmalar sonucunda elde edilen bulguların uygunluğunun değerlendirilmesidir (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2012). Bir araştırma ya da uygulama çalışmasının ya da bir programın sosyal geçerliliğini belirlemek için bu çalışmaların tüketicilerin görüşlerine başvurulması gerektiği, üzerinde uzlaşmış bir konudur (Kazdin, 1977; Schwartz, 1991; Wolf, 1978). Kurt'a (2012) göre, her ne kadar psikoloji, özel eğitim, dil terapisi gibi uygulamalı alanlarda gerçekleştirilen çalışmalara söz konusu olduğunda tüketici ifadesi doğrudan çalışmanın katılımcıları veya onların birinci derecede yakınlarını aklı getirirse de bu tür çalışmaların tüketicilerinin kapsamını genişletmek mümkündür. Diğer bir deyişle, yapılmakta olan çalışmanın doğrudan katılımcısı olmayan kimselerde çalışma sürecinden ya da sonuçlarından etkilenebilmektedir (Kurt, 2012). Schwartz ve Baer (1991) sosyal geçerlilik verisi toplamak üzere tüketicileri aşağıda sıralanan gruplara ayırmaktadır: (a) doğrudan tüketiciler, (b) dolaylı tüketiciler, (c) yakın toplum üyeleri,(d) geniş toplum üyeleri.

Bu çalışmada, iş, okul, sosyal ilişkiler gibi nedenlerle doğrudan ve dolaylı olarak düzenli olarak etkileşim ve ilişki içinde olan özel eğitim öğretmenler ile sosyal geçerlik verisi elde etmek amacıyla oturumlar düzenlenmiştir. Sosyal geçerlilik verisi toplamak için okulda çalışmakta olan on özel eğitim öğretmenine çalışmanın her aşaması ile ilgili video örnekler izlettirilmiştir. Daha sonra hazırlanmış olan Sosyal Geçerlilik Soru Formunu Doldurmaları (Ek 11) istenmiştir. Çalışma tamamlandıktan sonra gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilerin, belirlenen hedef beceriye ilişkin performansları özel eğitim öğretmenleri tarafından incelenmiştir. Özel eğitim öğretmenleri tarafından, Sosyal Geçerlik Soru Formuna kaydedilmiştir (Ek 11).

Verilerin Analizi

Etkililik Verilerinin Analizi

Bu çalışmada gelişimsel yetersizlik gösteren dört öğrenciye satın alma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucu ile öğretiminin etkili olup olmadığı hakkında etkililik verisi toplanmıştır. Bunun için öğrencilerin günlük yoklama,

toplu yoklama ve izleme oturumlarında uygulamacının beceri yönergelerine verdikleri tepkiler kaydedilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Grafikte düşey eksene öğrencilerin hedef davranışa verdikleri doğru tepki yüzdeleri, yatay eksene ise yapılan oturum sayıları belirtilmiştir. Araştırmanın genelleme oturumlarında sağlanan veriler ön-test, son-test modeliyle sütun grafiği üzerinde belirtilerek gösterilmiştir.

Güvenirlik Verilerinin Analizi

Bu çalışma içerisinde bütün oturumların en az %30'unda yansız atama şeklinde belirlenen oturumlar, gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verisi toplamak için incelenmiştir. Çalışmada gözlemciler arası güvenilirlik hesaplaması, uygulamacı ve gözlemcinin topladığı veriler doğrultusunda “[Görüş birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Çalışmada uygulama güvenilirliğinin hesaplanması, gözlemcinin topladığı veriler doğrultusunda “(Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı) X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi

Araştırmanın sosyal geçerliliğini belirlemek üzere “Sosyal Geçerlik Soru Formu” geliştirilmiştir. Bu forma dört tanesi özel eğitim öğretmeni ve diğer altı tanesi sınıf öğretmenliğinden özel eğitim öğretmenliğine geçiş yapan on tane öğretmene uygulama sürecinde kayıt edilen videolar izlettirilmiştir. Daha sonra “Sosyal Geçerlik Soru Formunda” sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin “Sosyal Geçerlik Soru Formunda” yer alan her bir soruya öğretmenlerin verdikleri evet ve hayır yanıtlar sayısal olarak analiz edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

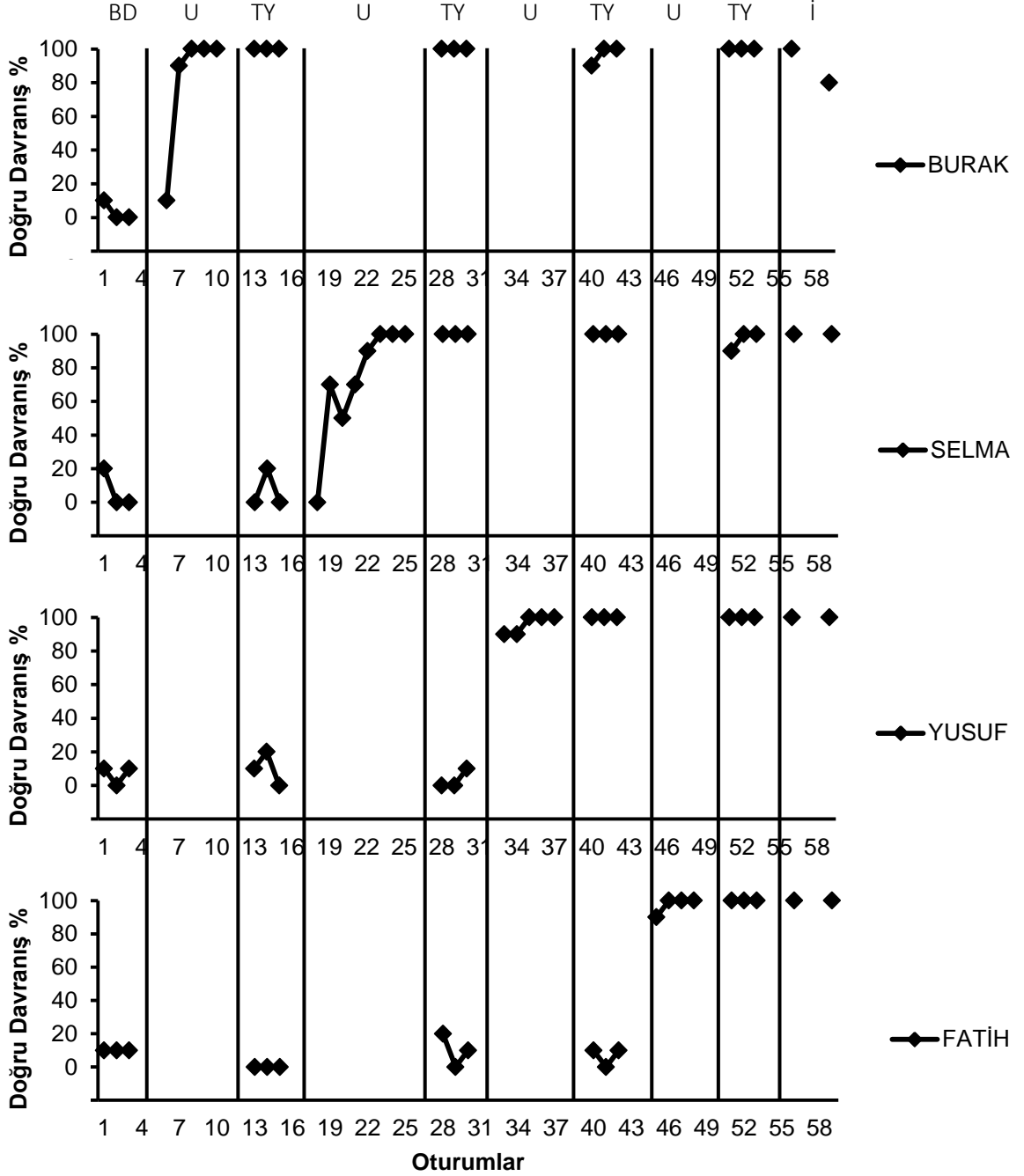
BULGULAR

Bu bölümde, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği ile izleme, genelleme ve sosyal geçerliliğe ilişkin bulgulara yer verilmektedir.

Etkililik Bulguları

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği ile elde edilen verilerin grafikleri Burak, Selma, Yusuf ve Fatih için sırasıyla Şekil 1’de yer almaktadır. Grafikte yatay eksen oturum sayısını, dikey eksen ise günlük yoklama oturumlarında öğrencilerin gösterdikleri doğru tepki yüzdelerini göstermektedir. Elde edilen veriler, yoklama oturumları, uygulama oturumları, izleme oturumları ve genelleme oturumları olmak üzere dört aşamada incelenmiştir. Yoklama verileri, öğrencilerin toplu yoklama oturumlarında gösterdikleri tepkilerden; uygulama verileri, deneklerin günlük yoklama oturumlarında gösterdikleri tepkilerden; izleme oturumları ise deneklerin öğretim sona erdikten sonra, bir ve üç hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında gösterdikleri tepkilerden oluşmaktadır. Genelleme verileri ise öntest-sontest modeliyle öğretime başlamadan önce ve öğretim sona erdikten sonra toplanmıştır (Şekil 2).

Çalışma içinde yirmi iki tane öğretim oturumu, altmış tane toplu yoklama oturumu, sekiz adet izleme oturumu yirmi iki tane günlük yoklama oturumu ve sekiz tane genelleme oturumu gerçekleştirilmiştir. Tablo içinde yer alan veriler başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme ve genelleme tek-basamaklı beceri veri kayıt formu kullanılarak elde edilmiştir(Ek 8).



Şekil 1. Burak'ın, Selma'nın, Yusuf'un ve Fatih'in sonraki lira stratejisi ile sunulan eşzamanlı öğretim düzenlemesi ile öğretilen "İstenilen para miktarından bir fazlasını verme." becerisinde başlama düzeyi (BD), uygulama (U), toplu yoklama (TY) ve izleme (İ) oturumlarındaki doğru tepki yüzdeleri.

Öğrencilere ilişkin alınan ilk yoklama verileriyle birinci öğrenci ile öğretim yapıldıktan sonra düzenlenen ikinci yoklama evresinde bu öğrenciye ilişkin veriler farklılaşırken, öğretim yapılmamış diğer öğrencilerde yoklama verileri benzerlik göstermektedir. Benzer değişiklik ardışık zamanlı olarak tüm öğrencilerde gerçekleşmiş, son yoklama evresi tüm öğrencilerde ilk yoklama evresinden önemli derecede farklılaşmış ve öğrenciler hedeflenen ürün satın alma becerisini amaçlanan düzeyde doğru olarak yerine getirmişlerdir. İzleyen bölümde her bir öğrencinin öğretim öncesi, sırası ve sonrası performans düzeylerine ilişkin açıklamalara ve grafiksel gösterimlere yer verilmiştir.

Burak'a Sonraki Lira Stratejisiyle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Burak'a sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimle "İstenilen para miktarından bir fazlasını verme." becerisi öğretilmiştir. Burak'ın başlama düzeyi, uygulama, yoklama, toplu yoklama ve izleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Burak'ın ürün satın almak için "İstenilen para miktarından bir fazlasını verme" becerisine ilişkin başlama düzeyi evresinde birinci oturumda %10, ikinci ve üçüncü oturumda %0 düzeyde tepkide bulunmuştur.

Burak, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim evresinin ilk günlük yoklama oturumunda %10, ikinci günlük yoklama oturumunda %90 ve son üç oturumunda ise %100 doğru tepki vererek para kullanma becerisinde istenilen ölçüye ulaşılmıştır. Uygulama evresinden sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinde de Burak para kullanma becerisini %100 doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Bulgular incelendiğinde Burak, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim düzenlemesiyle uygulandığı toplam beş oturum sonucunda hedef beceride ölçütü karşılar düzeyde performans göstermiştir. Burak hedef beceriyi beş oturumda öğrenmiştir.

Bu bulgulardan anlaşıldığı gibi, Burak sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim sonunda para kullanma becerisine ilişkin %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.

Selma'ya Sonraki Lira Stratejisiyle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Selma'ya sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimle “İstenilen para miktarından bir fazlasını verme” becerisi öğretilmiştir. Selma'nın başlama düzeyi, uygulama, yoklama, toplu yoklama ve izleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri Şekil 1.'de gösterilmektedir.

Selma'nın “İstenilen para miktarından bir fazlasını verme.” becerisine ilişkin başlama düzeyi evresinde birinci oturumda %20, ikinci ve üçüncü oturumda %10 doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Selma, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim evresinin ilk günlük yoklama oturumunda %0, ikinci günlük yoklama oturumunda %70, üçüncü günlük yoklamada %50, dördüncü günlük yoklamada %70, beşinci günlük yoklamada %90 ve son üç oturumunda ise %100 doğru tepki vererek para kullanma becerisinde istenilen ölçüte ulaşılmıştır. Uygulama evresinden sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinde de Selma para kullanma becerisini %100 doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Bulgular incelendiğinde Selma, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin uygulandığı toplam sekiz oturum sonucunda hedeflenen beceride ölçütü karşılar düzeyde performans göstermiştir. Selma hedef beceriyi sekiz oturumda öğrenmiştir. Bu bulgulardan anlaşıldığı gibi, Selma sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim sonunda para kullanma becerisine ilişkin %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.

Yusuf'a Sonraki Lira Stratejisiyle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Yusuf'a sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimle “İstenilen para miktarından bir fazlasını verme.” becerisi öğretilmiştir. Yusuf'un başlama düzeyi, uygulama, yoklama, toplu yoklama ve izleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri Şekil 1.'de gösterilmektedir.

Yusuf'un “İstenilen para miktarından bir fazlasını verme.” becerisine ilişkin başlama düzeyi evresinde birinci ve üçüncü oturumda %10, ikinci oturumda ise %0 doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Yusuf, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim evresinin ilk günlük yoklama oturumunda %90, ikinci günlük yoklama oturumunda %90 ve son üç oturumunda ise %100 doğru tepki vererek para kullanma becerisinde istenilen ölçüte ulaşılmıştır. Uygulama evresinden sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinde de Yusuf para kullanma becerisini %100 doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Bulgular incelendiğinde Yusuf, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim düzenlemesiyle uygulandığı toplam beş oturum sonucunda hedef beceride ölçütü karşılar düzeyde performans göstermiştir. Yusuf hedef beceriyi 5 oturumda öğrenmiştir. Bu bulgulardan anlaşıldığı gibi, Yusuf sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim sonunda para kullanma becerisine ilişkin %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.

Fatih'e Sonraki Lira Stratejisiyle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Fatih'e sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimle "İstenilen para miktarından bir fazlasını verme." becerisi öğretilmiştir. Fatih'in başlama düzeyi, uygulama, yoklama, toplu yoklama ve izleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Fatih'in "İstenilen para miktarından bir fazlasını verme." becerisine ilişkin başlama düzeyi evresinde her üç oturumda da %10 doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Fatih, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim evresinin ilk günlük yoklama oturumunda %90 ve son üç oturumunda ise %100 doğru tepki vererek para kullanma becerisinde istenilen ölçüte ulaşılmıştır. Uygulama evresinden sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinde de Fatih para kullanma becerisini %100 doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Bulgular incelendiğinde Fatih, sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim düzenlemesiyle uygulandığı toplam dört oturum sonucunda hedef beceride ölçütü karşılar düzeyde performans göstermiştir. Fatih hedef beceriyi dört oturumda öğrenmiştir. Bu bulgulardan anlaşıldığı gibi, Fatih sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim sonunda para kullanma becerisine ilişkin %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.

İzleme Bulguları

Çalışmada Burak, Selma, Yusuf ve Fatih ile öğretim bittikten bir ve üç hafta sonra olmak üzere iki izleme oturumu gerçekleştirilerek öğrenilen becerilerin kalıcılığına ilişkin veri toplanmıştır. Burak'ın "istenilen para miktarından 1 fazlasını verme" becerisine ilişkin gerçekleştirilen izleme oturumlarından ilkinde %100 ve ikincisinde %80 doğru tepkide bulunmuştur. Selma'nın "istenilen para miktarından 1 fazlasını verme" becerisine ilişkin gerçekleştirilen tüm izleme oturumlarında %100 doğru tepkide bulunmuştur. Yusuf'un "istenilen para miktarından 1 fazlasını verme" becerisine ilişkin gerçekleştirilen izleme oturumlarında %100 doğru tepkide bulunmuştur. Fatih'in "istenilen para miktarından 1 fazlasını verme" becerisine ilişkin gerçekleştirilen izleme oturumlarında %100 doğru tepkide bulunmuştur.

Bu sonuçlar, tüm deneklerin sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimle istenilen para miktarından bir fazlasını verme becerisinin öğretimi sona erdikten bir ve üç hafta sonra da beceriyi %80-100 arasında koruduklarını gösterir niteliktedir.

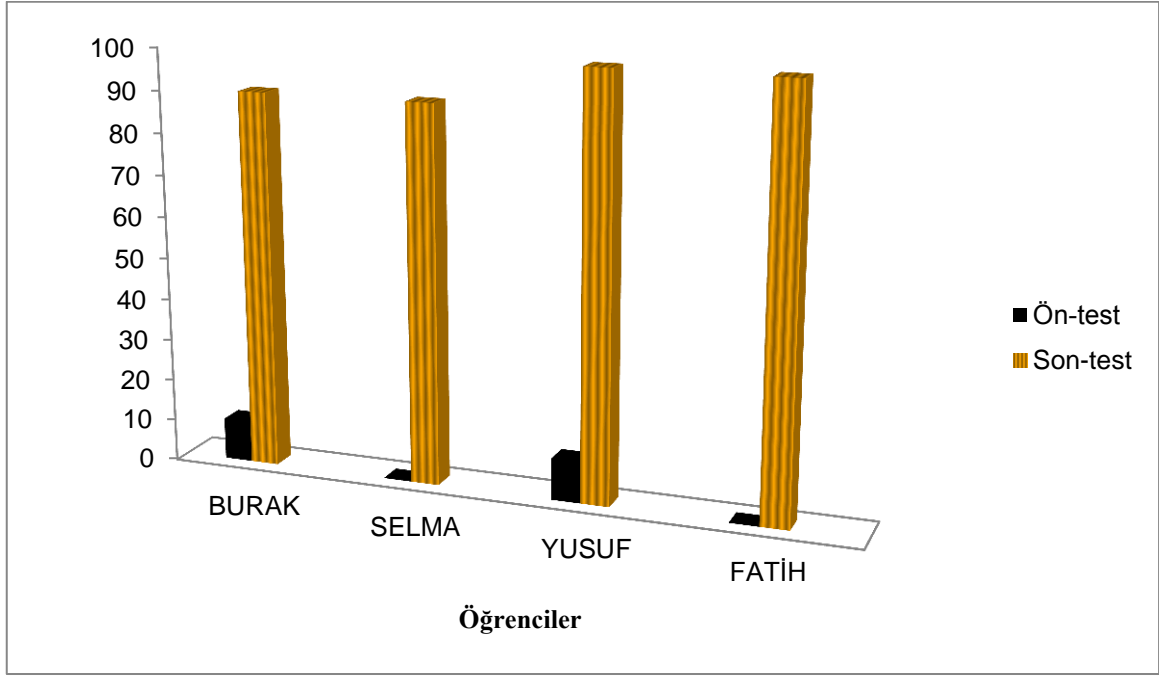
Genelleme Bulguları

Para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin yapıldığı bu çalışmada; ön-test, son-test yoklama modeli kullanılarak genelleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilere, başlama düzeyi oturumları sona erdikten hemen sonra ön-test ve son toplu yoklama oturumları ise öğretim tamamlandıktan sonra son-test uygulanmıştır. Genelleme oturumları; farklı gerçek araç gereçler kullanılarak, farklı grup eğitimi sınıfında ve farklı bir kişi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin genelleme oturumlarına ilişkin performans düzeyleri Şekil 2'de gösterilmektedir.

Burak'ın ön-test genelleme oturumunda hedef becerisine ilişkin ortalama %10 düzeyinde doğru tepki sergilediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Burak'ın hedef becerisini %90 doğruluk düzeyinde genellediği gözlenmiştir.

Selma'nın ön-test genelleme oturumunda hedef becerisine ilişkin ortalama %0 düzeyinde doğru tepki sergilediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Selma'nın hedef becerisini %90 doğruluk düzeyinde genellediği gözlenmiştir.

Yusuf'un ön-test genelleme oturumunda hedef becerisine ilişkin ortalama %10 düzeyinde doğru tepki sergilediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Yusuf'un hedef becerisini %100 doğruluk düzeyinde genellediği gözlenmiştir.



Şekil 2.Öğrencilerin para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle öğretimin öncesinde ve sonrasında hedef becerileri farklı ortam, araç-gereç ve kişiler arasında genelleme yüzdeleri.

Fatih'in ön-test genelleme oturumunda hedef becerisine ilişkin ortalama %0 düzeyinde doğru tepki sergilediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Fatih'in hedef becerisini %100 doğruluk düzeyinde genellediği gözlenmiştir.

Genellemeyle ilgili bulgulardan yola çıkarak, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin öğrencilerin edinmiş oldukları becerileri farklı araç-gereçlere, ortama ve kişilere yüksek seviyelerde genelleyebildikleri söylenebilir.

Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmanın sosyal geçerliliğini belirlemek üzere “Sosyal Geçerlik Ölçeği” geliştirilmiştir (Ek 11). Bu ölçek çalışmanın bitiminde dört tanesi özel eğitimci ve diğer altı tanesi sınıf öğretmenliğinden geçiş yapan on tane öğretmene uygulama sürecinde kayıt edilen videolar izletilmiştir. İzlenen video göre “Sosyal Geçerlik Ölçeğinde” sorulara cevap vermeleri istenmiştir.

Tablo 7

Sosyal Geçerlik Verileri

Sosyal Geçerlik Soruları	Evet	Hayır
1. Öğrenciye sonraki lira stratejisi kullanılarak para becerilerinin öğretimi hoşunuza gitti mi?	%100	-
2. Araştırma süresince belirlenmiş araştırma kurallarını, ortam düzenlemesini, araç gereçlerini uygun buldunuz mu?	%90	%10
3. Sonraki lira stratejisi kullanılarak öğretilen para becerilerinin günlük hayatta faydalı olacağını düşünüyor musunuz?	%90	%10
4. Para becerilerinin sonraki lira stratejisi ile başka öğrencilere de öğretilmesini önerir misiniz?	%100	-
5. Öğrenciler için para kullanma becerileri öğretilirken sonraki lira stratejisinin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?	%100	-
6. Çalışma içinde uygulayıcının katılımcılarla ilişki ve iletişimini uygun düzeyde buldunuz mu?	%90	%10
7. Araştırmaya katılan öğrencileri bu çalışma için uygun buldunuz mu?	%100	-

İlk olarak “Öğrenciye sonraki lira stratejisi kullanılarak para becerilerinin öğretimi hoşunuza gitti mi?” sorusuna yönelik öğretmenler %100 oranında evet cevabını vermişlerdir. İkinci soruya “Araştırma süresince belirlenmiş araştırma

kurallarını, ortam düzenlemesini, araç gereçlerini uygun buldunuz mu?” yönelik öğretmenlerin %90’ı evet derken %10’u da hayır şıkkını işaretlemişlerdir. Üçüncü soruya “Sonraki lira stratejisi kullanılarak öğretilen para becerilerinin günlük hayatta faydalı olacağını düşünüyor musunuz?” yönelik öğretmenlerin %90’ı evet derken %10’u da hayır şıkkını işaretlemişlerdir. Dördüncü soruya “Para becerilerinin sonraki lira stratejisi ile başka öğrencilere de öğretilmesini önerir misiniz?” yönelik öğretmenlerin %100’ü evet tercihinde bulunmuştur. Beşinci soruya “Öğrenciler için para kullanma becerileri öğretilirken sonraki lira stratejisinin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?” ilişkin öğretmenlerin %100 evet seçeneğini işaretlemiştir. Altıncı soruya “Çalışma içinde uygulayıcının katılımcılarla ilişki ve iletişimini uygun düzeyde buldunuz mu?” ilişkin öğretmenlerin %90’ı evet derken %10’si de hayır seçeneğini uygun görmüştür. Son soruda ise “Araştırmaya katılan öğrencileri bu çalışma için uygun buldunuz mu?” sorusuna öğretmenlerin %100’ü evet seçeneğini işaretlemiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Tartışma

Bu araştırmada, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere bir ürünü satın almak için istenilen miktarda para verme becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olup olmadığı; bu becerinin öğretimi sona erdikten bir ve üç hafta sonra korunup korunmadığı; becerinin farklı ortam, farklı araç gereç ve farklı kişilere genellenebilirliğinin sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Bunun yanı sıra, sonraki lira stratejisiyle öğretimine ilişkin öğretmenlerin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma bulguları; (a) gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere bir ürünü satın alabilmeleri için istenilen miktarda para verme becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu, (b) öğrencilerin öğretimi yapılan becerinin kalıcılığının öğretim sona erdikten bir ve üç hafta sonra da koruyabildiklerini, (c) tüm öğrencilerin beceriyi farklı ortam, farklı araç-gereç ve farklı kişilere genellerebildiklerini ve (d) öğretmenlerin sonraki lira stratejisiyle sunulan bir ürünü satın almak için istenilen miktarda para verme becerisinin eşzamanlı ipucuyla öğretimine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğunu gösterir niteliktedir.

Araştırma bulgularından da anlaşılacağı gibi öğrencilere bir ürünü satın almak için istenilen miktarda para verme becerisinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin, gelişimsel yetersizlik gösteren her dört öğrencide de etkili olduğu söylenebilir. Hedef davranışların öğretiminde öğrencilerin sayı bilgisine sahip olması ve ürün satın almada sadece 1 lira kullanılması hedef davranışların kazanımında ve ölçüte ulaşılmasında etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin günlük yaşamda sıkça demir paralarla karşılaşmış olması ve aldıkları ürünlerin 1 ile 10 lira arasında olması hedeflenen becerinin gerçekleşmesinde katkısı olduğu açıklanabilir. Hedef davranışların öğretiminde ölçüte ulaşmak için gerçekleştirilen oturum sayısı ve süresi öğrenciler arasında farklılıklar göstermektedir. Bu araştırmada hedeflenen davranışları öğretmek üzere en fazla oturum Selma ile en az sayıda oturum ise Fatih ile gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). Selma ile sekiz, Fatih ile dört oturum sonunda hedeflenen davranışları ölçütü karşılar düzeyde sergilemişlerdir. Denekler arası çoklu yoklama

modelinde öğretim uygulaması katılımcılara sırayla sunulduğu için, özellikle son katılımcının uzun süre beklemesi gerekmekte olduğu ifade edilmektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali -İftar, 2012). Bu araştırmada öğrenciler arasındaki oturum sayılarındaki farklılığın nedeni olarak becerilerin öğretimi öğrencilere sırayla sunulduğu için, üçüncü öğrenci Yusuf ve özellikle son öğrenci Fatih'in çok uzun süre beklemesi gösterilebilir. Bu süre içinde Yusuf için dokuz yoklama oturumu ve Fatih için ise on iki yoklama oturumu gerçekleştirilmiştir. Bu durum Yusuf ve Fatih'te öğretim oturumu sayısının azalmasına yol açmış olabilir.

Elde edilen bu bulgular, para becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisinin etkililiğini inceleyen diğer araştırmalarla tutarlılık göstermektedir. Van den Pol, Iwata, Ivancic, Page, Neef, ve Whitley (1981); Denny ve Test (1995); Colyer ve Collins'in (1996) hafif ve orta düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle; McDonnell ve Ferguson (1988); Frederick-Dugan, Test ve Varn (1991); Test, Howell, Burkhard ve Beroth (1993); Schloff, Kobza ve Alper'in (1997) orta ve ağır düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle; Aeschlemen ve Schladenhauffen (1984); McDonnell, Horner ve Williams, (1984); Gardill ve Browder'in (1995) ağır düzey gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle ve son olarak Haring, Kennedy, Adams ve Pitts-Conway'in (1987) otizmli öğrencilerle yaptıkları çalışmalarda bir ürünü satın alma becerisinin öğretiminde sonraki dolar stratejisinin etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Yukarıda bahsedilen çalışmalarda yapılandırılmış sınıf ortamında, market alışverişlerinde, restoranlarda yemek ücretini ödeme, yemek satın alma ve otomatik satış makinesinden yiyecek satın alma becerilerinde sonraki dolar stratejisinin kullanımı etkili bulunmuştur.

Araştırma süresince Selma'nın üçüncü yoklama oturumlarında %20 oranında ciddi bir düşüş gözlenmektedir. Bunun iki sebebi olabilir. Birincisi; çalışma içindeki ilk yönergeye karşı yanlış cevap vermesinin sebebi oturumun başında dikkatini tam yoğunlaştıramamış olmasından ileri gelebilir. İkinci sebep ise, çalışmanın son yönergelerinde yorulmuş veya sıkılmış olabilir. Bununla birlikte son üç hatasının nedeni istenilen para miktarlarının yüksek olmasından (8,15-8,90-9,25 TL) kaynaklanıyor olabilir. Çünkü istenilen miktarda parayı masaya koyarken, her elini para kutusuna atışında masada bıraktığı para miktarını unutmuş olabilir.

Araştırmalar öğrencilere sadece satın alma becerilerini öğretmeyi değil, aynı zamanda bu becerileri akıcı bir biçimde kullanmayı, öğretim sona erdikten sonra da devam ettirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Browder ve Grasso, 1999). Bu nedenle araştırmanın ikinci bulgusu, deneklerin öğretimi yapılan para kullanma becerisinin kalıcılığını, öğretim sona erdikten bir ve üç hafta sonra da koruyabildiklerini göstermektedir. Elde edilen veriler incelendiğinde, becerilerin öğretim sona erdikten bir ve üç hafta sonra, Selma, Yusuf ve Fatih her iki izleme oturumunda da %100 düzeyinde, Burak'ta ilk oturum %100 ve ikinci oturum %80 düzeyinde kazanılan davranışları korudukları görülmektedir. Ancak, Burak'ın beşinci denemede istenilen miktarda parayı verdikten sonra paraları toplarken yere düşürmüştür. Bu olaydan sonraki istenilen fiyatlardan 8,90 ve 9.25 lira değerindeki ürünlerin fiyatlarını vermek için gerekli miktarlardaki 1 liralara sayımında hata yapmıştır. Yedinci ve sekizinci liralara masaya koyarken aynı para üzerinde iki kez sayma davranışında bulunmaktadır. Bu durum sayma davranışında acele davranması ve dikkatli bir eylemde bulunmaması nedeniyle istenilen ölçütü gerçekleştirmediği söylenebilir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretiminde sonraki lira stratejisiyle sunulan öğretim ile öğretimi yapılan bu becerinin kalıcı olduğu ve daha önce yapılan araştırma bulgularında ise iki haftadan bir yıla kadar kalıcılık verileri toplanmış, öğrencilerin %75 ile %100 arasında kazandığı davranışları koruduğu belirlenmiştir. Aeschlemen ve Schladenhauffen'in (1984) çalışmasında beş ay sonunda %100, Haring, Kennedy, Adams ve Pitts-Conway'in (1987) çalışmasında bir ve iki hafta sonunda %100, Frederick-Dugan, Test ve Varn'ın (1991) çalışmasında dört hafta sonunda %100, Test, Howell, Burkhard ve Beroth'un (1993) çalışmasında on bir hafta sonunda %100, Denny ve Test'in (1995) çalışmasında on hafta sonunda %100, Colyer ve Collins'in (1996) çalışmasında dört hafta sonra %75 oranında kalıcılık verisi toplanmış ve yapılan çalışmanın kalıcılık verileri ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bunun yanında McDonnell, Horner ve Williams (1984), Schloff, Kobza ve Alper (1997), McDonnell ve Ferguson (1988) ve Gardill ve Browder'ın (1995) çalışmalarında kalıcılık verisi toplanmadığı gözlenmektedir.

Araştırmanın üçüncü bulgusu olan genelleme bulgularında, öğrencilerin ön-test ve son-test verileri, öğrendikleri becerileri ortam, araç-gereç ve kişiler arasında yüksek bir doğruluk düzeyinde genellemediklerini göstermektedir. Genelleme; Burak'ta

%90, Selma'da %90, Yusuf'ta %100 ve Fatih'te %100'dür. Burak'ın genelleme oturumundaki hatasının nedeni ürünü satın alma esnasında istenilen miktardaki parayı verirken yanlışlıkla elinden bir tane fazla 1 lira düşmesidir ve bunu fark edememesi olabilir. Selma ise 9,25 lira vermesi istenirken 7 lira vermiştir. Bunun nedeni o anki ürüne (bir kangal sucuk) karşı aşırı ilgisi dikkatini dağıtması olabilir. Van den Pol, Iwata, Ivancic, Page, Neef, ve Whitley'in (1981) çalışmasında %100, Aeschlemen ve Schladenhauffen'in (1984) çalışmasında %100, McDonnell, Horner ve Williams'ın (1984) çalışmasında flaş kart %0, slayt %40 ve slayt ve canlı model olma %100, Haring, Kennedy, Adams ve Pitts-Conway'in (1987) çalışmasında %100, McDonnell ve Ferguson'un (1988) çalışmasında %100, Frederick-Dugan, Test ve Varn'ın (1991) çalışmasında %100, Colyer ve Collins'in (1996) çalışmasında %50, Schloff, Kobza ve Alper'in (1997) çalışmasında altı denekten beşi %83 oranında genelleme verisi elde etmişlerdir. Yukarıda bahsedilen araştırmalarda da gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle sunulan para kullanma becerilerinin öğretiminde, becerinin farklı araç-gereçlere, ortamlara ve kişilere değişik düzeylerde genellenebildiği gözlenmektedir. Yapılan çalışmanın genelleme verileri ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bununla birlikte Test, Howell, Burkhard ve Beroth (1993); Denny ve Test (1995) ve Gardill ve Browder'in (1995) çalışmalarında genelleme bulgularına rastlanmamıştır.

Araştırmanın son bulgusunda ise öğretmenlerin ve deneklerin sonraki lira stratejisiyle sunulan para kullanma becerisinin eşzamanlı ipucuyla öğretimine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğudur. Öğretmenler tümü, sonraki lira stratejisi kullanarak para becerilerini öğretiminin hoşlarına gittiğini ve sınıflarında öğrencilere aynı stratejiyi kullanarak para becerilerinin öğretimini yapabileceklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin %90 oranında öğrencilere para becerilerinin kazandırmanın onların günlük hayatta işlerine yarayabileceğini açıklamışlardır. İkinci soruya “araştırma süresince belirlenmiş araştırma kurallarını, ortam düzenlemesini, araç gereçlerini uygun buldunuz mu?” hayır yanıtını veren öğretmenin neden olumsuz yanıt verdiği düşünüldüğünde; para kartı sunumlarının tablet ile desteklenmesinin öğrencinin katılımını arttıracacağı görüşünü savunuyor olabilir. Üçüncü soruya “sonraki lira stratejisi kullanılarak öğretilen para becerilerinin günlük hayatta faydalı olacağını düşünüyor musunuz?” hayır yanıtını veren öğretmenin neden olumsuz yanıt verdiği

düşünüldüğünde; bazı öğrencilerin satın alma esnasında heyecanlanarak hesaplamayı karıştırabileceğini kanısına varmış olabilir. Dördüncü soruya “çalışma içinde uygulayıcının katılımcılarla ilişki ve iletişimini uygun düzeyde buldunuz mu?” hayır yanıtını veren öğretmenin neden olumsuz yanıt verdiği düşünüldüğünde; öğrenci ile uygulamacının arasındaki diyalogun sadece para isteme üzerine yoğunlaşması öğrencinin sıkılmasına neden olabileceğini tahmin etmiş olabilir.

Bu araştırmada 8-13 yaşları arasında öğrencilerle para kullanma becerileri üzerinde çalışılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin hepsi hedeflenen becerileri kazanmışlar, korumuşlar ve genelleyebilmişlerdir. Araştırmalar günlük yaşamda para kullanma ile ilgili becerilerin özellikle okul yaşamından toplumsal yaşama ve iş yaşamına geçiş sürecinde önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo 1’de verilen yirmi sekiz çalışmadan on bir tanesi sonraki dolar stratejisiyle yapılmıştır. Sonraki dolar stratejisiyle yapılan çalışmaların 12-24 yaş arasındaki öğrenciler üzerinde yürütüldüğü gözlenmektedir. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle sunulan para kullanma becerisinin öğretimi için sekiz ile on üç yaşları arası ilköğretim öğrencileriyle çalışılmıştır.

Bu araştırmanın şu açılardan önemli olduğu düşünülebilir; (a) Bu çalışma Türkiye’de satın alma becerilerinin ediniminde eşzamanlı ipucu ile öğretiminin sonraki lira stratejisiyle sunulduğu ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır, (b) Araştırma bulguları eşzamanlı ipucuyla matematik beceri ve kavramların öğretiminin gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilerde para becerilerin öğretiminde ve öğretilen becerilerin kalıcılığının sağlanmasında etkili olduğunu ve kolaylıkla uygulanabileceğini gösterir niteliktedir. Aileler çocukları ile birlikte marketleri dolaşırken ve vitrinlerde ürünlerin fiyatlarını okumada ve ne kadar lira vereceğine ilişkin model olabilir. Aynı davranışları çocuklarının yapmasını isteyebilirler, (c) Eşzamanlı ipucuyla öğretimin sonraki lira stratejisiyle sunulması para kullanma becerilerinin öğretiminde çeşitli avantajlar sağladığı için sınıfta uygulanabilir bir düzenleme olarak gösterilebilir. Eşzamanlı ipucuyla satın alma becerilerini öğretiminde hedef uyarının ve kontrol edici ipucunun birlikte sunulmasıyla öğrenciden istenilen tepkinin kısa sürede alınmasına katkıda bulunmaktadır, (d) Çalışmada gözlemciler arası ve uygulama güvenilirliği oldukça yüksek bulunmuştur. Bu nokta eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini inceleyen pek çok araştırmada üzerinde önemle durulan bir noktadır. Bu çalışma diğer araştırmaları

destekler niteliktedir. Uygulama güvenilirliğinin yüksek olması, eşzamanlı ipucuyla öğretimin uygulamasının kolay bir öğretim yöntemi olduğunu göstermektedir.

Çalışmada edinim, izleme ve genellemeye ilişkin bulguların yüksek doğruluk düzeyinde olmasına rağmen, çalışmada göz önünde bulundurulması gereken bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Birincisi, araştırmada sadece 1,01 TL ile 9,99 TL arasındaki ürünlerin satın alınmasında sadece 1 lira kullanılmıştır. Bu sınırlılık ürünlerin farklı paralar kullanarak bir ürün alımının da yapılabileceğini sınırlamaktadır. İkinci sınırlılık ise ailelerin farklı hassasiyetlerinden dolayı araştırma, market, dükkân gibi gerçek toplumsal ortamlar yerine sınıf içinde yapılandırılmış bir ortamda yapılmış olmasıdır. Bu sınırlılık dış geçerliliği yani, genellenebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Üçüncü sınırlılık ise bu araştırma özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel ve grup eğitimi almakta olan dört öğrenci ile sınırlıdır. Bu sınırlılık gelişimsel yetersizlik gösteren öğrencilerin genellenebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Beşinci sınırlılık ise; araştırmanın sürekli pekiştirme tarifesinin kullanılmış olması ve silikleştirmeye gidilmemiş olmasıdır. Altıncı sınırlılık ise sosyal geçerlik verilerinin, sadece çalışmanın sonunda düzenlenen sosyal geçerlik soru formu ile elde edilen öğretmenlerin görüşleriyle sınırlı olmasıdır.

Öneriler

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisiyle öğretimin, para becerilerinin ediniminde, korunmasında ve genellemesinde etkili olduğunun göstermektedir. Para becerileri öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren ihtiyaç duydukları ve günlük yaşamlarında sıkça kullanmak durumunda kaldıkları becerilerdir. Para kullanma öğretiminin temel amacı, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere satın alma işlemlerini gerçekleştirmelerini öğretmektir. Farklı yaş gruplarına göre, marketten istediği ürünü alma, restorandan yiyecek alma, anne ve baba için yiyecek alma, okulda öğle yemeği alma öğrencilerin günlük yaşamda karşı karşıya gelebilecekleri olası satın alma durumları arasında yer almaktadır. Bu nedenle:

- a) Öğretmenlere, ailelere satın alma becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin sonraki lira stratejisiyle sunulması önerilebilir.

- b) Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için hazırlanacak eğitim programlarında para becerilerinin öğretimine, özellikle para kullanma becerilerinin öğretimi ile ilgili içeriğe yer verilmesi önerilebilir.
- c) Öğretmenler, gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim programlarını hazırlarken öğrencinin para kullanarak bir ürünü satın alma becerisine ilişkin performansını dikkate alarak uygun olan bir stratejiye yer vermeleri önerilebilir.
- d) Sınıf ortamında kazanılan satın alma becerilerinin, kalıcılığının korunması ve genelleme yapılması için öğretmen aile işbirliği içine girerek, para becerilerini toplumsal ortamlarda uygulanmasına daha çok yer verilebilir.
- e) Öğretim oturumlarında sürekli pekiştirme yerine, farklı pekiştirme tarifeleri (oranlı pekiştirme tarifeleri veya zaman aralıklı pekiştirme tarifeleri) kullanılabilir.
- f) Öğretim, yoklama ve izleme oturumlarında kartondan yapılan para kartları yerine öğrencilerin dikkatini çekebilecek tablet gibi teknolojik eğitim materyalleri kullanılabilir.

İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler

Çalışmanın bulgularına ve uygulama sırasında elde edilen deneyimlere dayalı olarak ileride yapılacak olan çalışmalara yönelik şu önerilerde bulunulabilir:

- a) Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere sonraki lira stratejisi kullanarak eşzamanlı ipucuyla öğretimin yapılandırılmış ortamlar yerine toplumsal (market, bakkal gibi) ortamlarda planlanması gerçekleştirilebilir.
- b) Bu çalışmada sonraki lira stratejisi; fiyatı “1.01 TL ile 9.99” TL arasında ürünlerin satın alımında sadece demir 1 liralara kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda ise sonraki lira stratejisi, fiyatı daha yüksek olan ürünlerin “10.01TL-14.99 TL ya da 15.01-19.99TL”, satın alınabilmesinde daha farklı paralar (1 lira, 5 lira ve 10 lira) kullanılarak gerçekleştirilebilir.
- c) Bu çalışmada sonraki lira stratejisi sunularak eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Yeni çalışmalarda sonraki lira stratejisinin kullanımı diğer yanlış öğretim “aşamalı yardımla öğretim, davranış öncesi ipucu ve silikleştirmeyle öğretim, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim, doğrudan

öğretim vb.” yöntemlerine yer verilerek satın alma becerilerinde etkililiği ve verimliliği araştırılabilir.

- d) Satın alma becerisi üzerine yoğunlaşan çalışmalarda genellikle on iki ile yirmi yaşlarındaki öğrencilerle çalışılmıştır. Daha ileriki yaştaki öğrencilerle (yirmi bir ile yirmi dört yaşında) araştırmalar yapılabilir.
- e) Çalışmada sonraki lira stratejisinin sunumu her öğrencide birebir olarak uygulanmıştır. Daha kısa zamanda daha çok öğrenciye para becerilerini öğretiminde sonraki lira stratejisinin küçük grup öğretim düzenlemesiyle de gerçekleştirilebilir.
- f) Satın alma becerileri üzerine yapılan yirmi sekiz çalışmadan sadece ikisinin otizmlili öğrencilerle yapıldığı görülmektedir. Para kullanma becerileri üzerine yapılan çalışmalarda katılımcı olarak otizmlili öğrencilerin tercih edilmesi farklı gelişimsel yetersizlik türlerindeki öğrenciler üzerindeki etkileri ortaya koyabilir.
- g) Türkiye’deki alan yazın incelendiğinde, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretimi ile ilgili sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Bu nedenle özellikle gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için yaşamın her aşamasında işine yarayacak parayı kullanma (hesaplama, bankaya para yatırma, bütçe, biriktirme gibi) becerilerinin öğretimine ilişkin yeni araştırmalar planlanabilir.
- h) Sonraki lira stratejisi kullanılarak para kullanımına ilişkin becerilerin öğretiminin yanı sıra hedeflenmeyen bilgi (ürünün adı ya da farklı paraların eşleşmesinin) öğretimine yer verilebilir.

KAYNAKÇA

- Aeschleman, S. R. ve Schladenauffen, A. F. (1984). Concept learning by retarded children: A comparison of three discrimination learning procedures. *Journal of Mental Deficiency Research*, 26, 229-238.
- Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotape instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children*, 61, 40-55.
- Arı, A. (2008). *Temel toplama ve çıkarma işlem süreçlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*.Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Billingsley, F.F. (1984). Where are the generalized outcomes? (An examination of instructional objectives).*The Journal of the Association for the Severely Handicapped*, 9, 186-192.
- Browder, D. M. (2001).*Curriculum and assessment for students with moderate and severe disabilities*. The Guilford Press: New York.
- Browder, D. M. ve Grasso, E. (1999).Teaching money skills to individuals with mental retardation.*Remedial and Special Education*, 20, 297-308.
- Browder, D. M., Snell, M. E., ve Wildonger, B. (1988). Simulation and community-based instruction of vending machines with time delay. *Education and Training in Mental Retardation*, 23, 175-185.
- Brown, P. (2000). Linking transition services to student out comes for students with moderate/severe mental retardation. *Career Development for Exceptional Individuals*, 23, 39-55.
- Cavkaytar, A. (2000). Zihin engellilerin eğitim amaçları.*Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 23.

- Cipani, E., ve Madigan, K. (1986). Errorless Learning: Research and application for “difficult to teach” children. *Canadian Journal for Exceptional Children*, 3, 39-43.
- Colyer, S. K. ve Collins, B. G. (1996). Using natural cues within prompt levels to teach the next dollar strategy to students with disabilities. *The Journal of Special Education*, 30, 305-318.
- Cooper, O. J., Heron, E. T. ve Heward, L. W. (1987). *Applied behavior analysis*. Ohio: Merrill Publishing Company.
- Cronin, M. (1996). Life skills curricula for students with learning disabilities: A review of the literature. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 53-69.
- Çalık, N. (2008). *Genel eğitim sınıflarında eğitim gören zihin engelli öğrencilere temel toplama becerilerinin öğretiminde nokta belirleme tekniğinin etkililiğinin incelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çifci-Tekinarslan, İ. (2008). Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler. İ. Diken. (Ed). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*. (s.135-166). Ankara: Pegem Akademi.
- Dağseven, D. (2001). *Zihin engelli öğrencilere temel toplama ve saat okuma becerilerinin kazandırılması, sürekliliği ve genellenebilirliğinde, doğrudan ve basamaklandırılmış öğretim yaklaşımlarına göre öğretim materyallerinin farklılaşan etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Denny, P. J. ve Test, D. W. (1995). Using the one more than technique to teach money counting to individuals with moderate mental retardation: A systematic replication. *Education ve Treatment of Children*, 26, 422-32.
- Erbaş, D. (2008). Özel gereksinimli öğrencilere genel para kullanımı öğretme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9, 35-52.

Eripek, S. (1990). Özel eğitime muhtaç çocuklar ve özel eğitim. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3, 185-200.

Eripek, S. (2003). Zeka Geriliği Olan Çocuklar. A. Ataman (Ed.) *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş* (s. 27-38). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Frank, A. R. ve Sitlington, P L. (2000). Young adults with mental disabilities: Deinstitution planning make difference? *Education and Training in Mental Retardation*, 35, 119-154.

Frank, A. R. ve Wacker, D. P. (1986). Analysis of a visual prompting procedure on acquisition and generalization of coin skills by mentally retarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 90, 468-472.

Fredrick-Dugan, A., Test, D. W. ve Varti, L (1991). Acquisition and generalization of purchasing skills using a calculator by students who are mentally retarded. *Education and Training in Mental Retardation*, 26, 381-387.

Gardill, C. M. ve Browder, D. M. (1995). Teaching stimulus classes to encourage independent purchasing by students with severe behavior disorders. *Education and Training in Mental Retardation*, 30, 254-264.

Gaule, K., Nietupski, J. ve Certo, N. (1985). Teaching supermarket shopping skills using an adaptive shopping list. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 20, 53-59.

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*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Haring, T. G., Breen, G. G., Weiner, J., Kennedy, G. H. ve Bednersh, F. (1995). Using videotape modeling to facilitate generalized purchasing skills. *Journal of Behavioral Education*, 5, 29-53.
- Haring, T. G., Kennedy, G. H., Adams, M. J. ve Pitts-Gonway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 89-96.
- Hasselbring, T. S., Goin, L. T. ve Bransford, J.D. (1988). Developing Math Automaticity in Learning Handicapped Children: The Role of Computerized Drill and Praticce. *Focus on Exceptional Children* 20, 1-7.
- Hastings, F. L., Raymond, G. ve McLaughlin, T. F. (1989). Speed counting money: The uses of direct instruction to train learning disabled and mentally retarded adolescents to count money efficiently. *B.C. Journal of Special Education*, 13, 137-146.
- Heward, W. L. (1996). *Exceptional children. An introduction to special education*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hughes, C., Eisenman, L T, Hwang, B., Kim, J. H., Killian, D. J. ve Scott, S. V. (1997). Transition from secondary special education to adult life: A review and analysis of empirical measures. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 3, 85-104.
- Kameenui, E. J. ve Simmans, C. D. (1990). *Desining Instructional Strategies: The Preuention of Academic Learning Problems*. Ohio: Merrill Publishing Company.
- Karabulut, A. (2009). *Zihin engelli bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

- Karakoç, T. (2002). *Görme engelli öğrencilere matematikte sözlü problem çözümünün öğretiminde doğrudan öğretim yaklaşımına göre hazırlanan öğretim programının akranlar aracılığıyla sunulmasının etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Katlav-Önal, Z. (2008). *Akran öğrenciler desteği ile sunulan sabit bekleme süreli öğretimin genel eğitim sınıflarında eğitim gören özel gereksinimli öğrencilerin çıkarma işlemini kazanmalarındaki etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kazdin, A. E. (1977). Assessing the clinical or applied importance of behavior change through social validation. *Behavior Modification*, 1, 427-452.
- Kırcaali-İftar, G., Ergenekon ve Y., Uysal, A. (2008). *Zihin Özürlü Bir Öğrenciye Sabit Bekleme Süreli Öğretimle Toplama ve Çıkarma Öğretimi*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8, 309-320.
- Kurt, O. (2009). *Otistik Özellikler Gösteren Çocuklara Zincirleme Serbest Zaman Becerilerinin Öğretiminde Sabit Bekleme Süreli Öğretimin ve Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Gömülü Öğretimle Sunulmasının Etkililik ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kurt, O. (2012). Sosyal Geçerlik. E. Tekin-İftar (Ed.), Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar içinde (s. 375-403). Ankara: Türk Psikologları Derneği Yayınları.
- LaCampagne, J. ve Cipani, E. (1987). Training adults with mental retardation to pay bills. *Mental Retardation*, 25, 293-303.
- Lowe, M. L. ve Cuvo, A. J. (1976). Teaching coin summation to the mentally retarded. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 9, 483-489.

- Marholin, D., OToole, K. M., Touchette, P. E., Berger, P. L. ve Doyle, D. A. (1979). I'll have a Big Mac, large fries, large coke, and apple pie, or teaching adaptive community skills. *Behavior Therapy*, 10, 236-248.
- Mastropieri, A. M., Bakken, J. P. ve Scruggs, T. E. (1991). Mathematics Instruction for Individuals with Mental Retardation: Perspective and Research Synthesis. *Education and Training in Mental Retardation* 27, 115-129.
- Matson, J. L. ve Long, S. (1986). Teaching computation/shopping skills to mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 91, 98-101.
- McDonnell, J. (1987). The effects of time delay and increasing prompt hierarchy strategies on the acquisition of purchasing skills by students with severe handicaps. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 12, 227-236.
- McDonnell, J. ve Ferguson, B. (1988). A comparison of general case in vivo and general case simulation plus in vivo training. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 13, 116-124.
- McDonnell, J. ve Ferguson, B. (1989). A comparison of time delay and decreasing prompt hierarchy strategies in teaching banking skills to students with moderate handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 85-91.
- McDonnell, J. ve Laughlin, B. (1989). A comparison of backward and concurrent chaining strategies in teaching community skills. *Education and Training in Mental Retardation*, 18, 279-286.
- McDonnell, J. J., Horner, R. H. ve Williams, J. A. (1984). Comparison of three strategies for teaching generalized grocery purchasing to high school students with severe handicaps. *The Journal of The Association for Persons with Severe Handicaps*, 9, 123-133.

- Mercer, C. ve Miller, S. P. (1992). Teaching Students With Learning Problems in Math to Acquire, Understand, and Apply Basic Math Facts, *Remedial Special Education* 13, 19-35.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2009). İlköğretim Matematik Dersi 1-5. Sınıflar Öğretim Programı.
- Morse, T. R., Schuster. J. W. ve Sandknop, P. A.(1996). Grocery shopping skills for persons with moderate to profound intellectual disabilities: A review of the literature. *Education and Treatment of Children*, 19, 487-517.
- Morse, T. E. ve Schuster, J. W. (2000). Teaching elementary students with moderate intellectual disabilities how to shop for groceries. *Exceptional Children*, 66, 273-288.
- Nietupski, J., Clancy, P. ve Christiansen, C. (1984). Acquisition, maintenance, and generalization of vending machine skills by moderately handicapped students. *Education and Training in Mental Retardation*, 3, 91-96.
- Nietupski, J., Welch, J. ve Wacker, D. (1983). Acquisition, maintenance, and transfer of grocery item purchasing skills by moderately and severely handicapped students. *Education and Training in Mental Retardation*, 18, 279-286.
- Özak, H. ve Diken, İ.H. (2010). *Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin İşlevsel Akademik Becerilerine İlişkin Türkiye’de Yapılan Lisansüstü Tezlerin Gözden Geçirilmesi*. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi 2010, 11, 43-58
- Özyürek, M. (1990). *Özel Eğitimde Teşhis Sorunları Ve Öneriler*. Eğitim Bilimleri Birinci Kongresi. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

- Patton, J. P., Cronin, M. E. ve Jairrels, V. (1997). Curricular implications of transition: Life skills instruction as an integral part of transition education. *Remedial and Special Education, 18*, 294-306.
- Rusch, F. R., Szymanski, E. M. ve Chadsey-Rusch, J.(1992). The emerging field of transition services. In F. R. Rusch, L. Destefano, J. Chadsey Rusch, L. A. Phelps, ve E.Szymanski (Eds.). *Transition from school to adult life: Models, linkages, and policy, 3*, 5-16.
- Schlein, S. J., Certo, N. J. ve Muccino, A. (1984). Acquisition of leisure skills by a severely handicapped adolescents: A data-based instructional program. *Education and Training of the Mentally Retarded, 19*, 297- 305.
- Schloss, P J., ve Kobza, S. A. ve Apler, S. (1997). The use of peer tutoring for the acquisition of functional mathematics skills among students with moderate retardation. *Education ve Treatment of Children, 20*, 189.
- Schwartz, I. S. (1991). The study of consumer behavior and social validity: An essential partnership for applied behavior analysis. *Journal Of Applied Behavior Analysis, 24*, 241-244.
- Schwartz, I. S. ve Baer, D. (1991). Social validity assessment. Is current practice state of the art. *Journal Of Applied Behavior Analysis, 24*, 189-204.
- Sigafoos, A. D., Feinstein, C. B., Damon, M. ve Reiss, D. (1988). Theme asurement of behavioral autonomy in adolescence: The Autonomous Functioning Checklist. Inc. B. Feinstein, A. Esman, J. Looney, G. Orvin, J. Schimel, A. Schwartzberg, A.Sorsky, ve M. Sugar (Eds.). *Adolescent Psychiatry, 15*, 432-462.
- Sinoplu, K. (2009). *Zihin engellilerde matematik öğretimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

- Smeets, P.M. ve Kleinloog, D. (1980). Teaching retarded women to use an experimental pocket calculator for making financial transactions. *Behavior Research of Severe Developmental Disabilities, 1*, 1-20.
- Smeets, P.M. (1978). Teaching retarded adults monetary skills using an experimental calculator. *Behavioral Engineering, 5*, 51-59.
- Sprague, J. R. ve Horner, R. H. (1984). The effects of single instance, multiple instance, and general case training on generalized vending machine use by moderately and severely handicapped students. *Journal of Applied Behavior Analysis, 17*, 273-278.
- Stoddart, L. T., Brown, J., Hulbert, B., Manoli, C. ve McIlvane, W. J. (1989). Teaching money skills through stimulus class formation, exclusion and component matching methods: Three case studies. *Research in Developmental Disabilities, 10*, 413-439.
- Storey, K., Bates, P. ve Hanson. H. B. (1984). Acquisition and generalization of coffee purchasing skills by adults with severe disabilities. *Journal of the Association for Persons with Severe Disabilities, 9*, 178-185.
- Şahbaz, Ü. (2005). *Zihin engelli öğrencilere çarpım tablosunun öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimin hata düzeltmesiz ve hata düzeltmeli uygulamalarının karşılaştırması*. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Şenbel-Erten, Z. (1996). Zihinsel engelli öğrencilere üniteye dayalı olarak hazırlanan bireyselleştirilmiş kağıt para kavramı öğretim materyalinin açık anlatımla sunulmasının amaçların gerçekleşmesine yol açma düzeyi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (3.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2012).*Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (1.basım). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Test, D. W., Howell, A., Butkhart K. ve Beroth, T (1993). The one-more-than technique as a strategy for counting money for individuals with moderate mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation*, 7, 232-241.
- Tuncer, A. T.(2009). Az gören 8. Sınıf öğrencilerine kavram haritasıyla özet çıkarma becerisinin akran aracılığı ile öğretimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi Güz*, 7, 853-877.
- Van den Pol, R. A., Iwata, B. A., Ivancic, M. T, Page, T. J., Neef, N, A. ve Whitley, P.P. (1981). Teaching the handicapped to eat in public places: Acquisition, generalization, and maintenance of restaurant skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 61-70.
- Yıkılmış, A. (1999).*Zihin engelli çocuklara temel toplama ve çıkarma işlemlerinin kazandırılmasında etkileşim ünitesi ile sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin etkililiği*. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Westling, D. L., Floyd, J. ve Garr, D. (1990). Effects of single setting versus multiple setting training on learning to shop in a department store. *American Journal on Mental Retardation*, 94, 616-624.
- Wheeler, J., Ford, A., Nietupski, J., Loomis, K. ve Brown, L. (1980). Teaching moderately and severely handicapped adolescents to shop in supermarkets using pocket calculators. *Education Training of the Mentally Retarded*, 15, 105-111.
- Wissick, G. A., Lloyd, G. ve Kinzie, M. B. (1992).The effects of community training using a video disk based simulation. *The Journal of Special Education Technology*, 11, 207-122.

Wolery, M., Bailey, D.B. ve Sugai, G.M. (1988).*Effective teaching: Principals and procedures of applied behavioral analysis with exceptional students*. Boston: Allyn ve Bacon.

Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal Of Applied Behavior Analysis, 11*, 203-214.

Xin , Y. P., Grasso, E., Dipipi-Hoy, C. M. ve Jitendra, A. (2005). The effects of purchasing skills instruction for individuals with developmental disabilities: A Meta-analysis. *Exceptional Children, 71*, 379-400.

EKLER

EKLER

	<u>Sayfa</u>
Ek 1 Anne-Baba İzin Formu.....	79
Ek 2 Öğretmen İzin Formu.....	80
Ek 3 Para Becerileri Kayıt Formu.....	81
Ek 4 Pekiştireç Belirleme Formu (Anne-baba).....	82
Ek 5 Pekiştireç Belirleme Formu (Öğretmen).....	84
Ek 6 Gözlemci Bilgilendirme Formu.....	86
Ek 7 Eşzamanlı İpucuyla Öğretimle “İstenilen para miktarından bir fazlasını verme” Becerileri Öğretim Materyali Örneği.....	88
Ek 8 Başlama Düzeyi, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Tek- Beceri Veri Kayıt Formu	90
Ek 9 Başlama Düzeyi, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu	91
Ek10 Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu.....	92
Ek 11 Sosyal Geçerlilik Soru Formu.....	93
Ek 12 Öğretim Planı.....	94

EK 1**ANNE-BABA İZİN FORMU**

Aşağıda belirtilen çalışma koşulları altında çocuğumun Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRSEL'in danışmanlığında Hüsnü Erdem KALAYCI'nın yürüteceği lisansüstü tez çalışmasına katılmasını kabul ediyorum.

1. Bu çalışmada çocuğuma belirtilen para kullanma becerilerinin eşzamanlı öğretim kullanılarak sonraki lira stratejisiyle öğretileceğini biliyorum.
2. Bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Birimi yönetiminin onayı ile gerçekleştirileceğini biliyorum.
3. Çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuğumun isminin hiçbir biçimde rapor edilmeyeceğini biliyorum.
4. Bu çalışmanın çocuğumun üzerinde fiziksel veya psikolojik bir risk taşımayacağını, böyle bir risk taşıdığını hissettiğim anda çocuğumun çalışmaya katılımını durdurabileceğimi biliyorum.
5. Çalışma günlerinde çocuğumun hafta içi bir gün 14:00-15:00 ve genelleme oturumları esnasında 14:00-15:00 arasında çalışmanın yapılacağı yerlerde bulunması gerektiğini biliyorum.
6. Bu çalışma esnasında çocuğuma evde, belirlenen para kullanma becerilerine ilişkin hiçbir ek çalışma yapmamam/yaptırmamam gerektiğini biliyorum.
7. Çalışma süresince, çalışma ile ilgili tüm sorularına Hüsnü Erdem KALAYCI tarafından cevap verileceğini biliyorum.

Anne veya Baba Adı-Soyadı:

Tarih:

Anne veya Baba imzası:



EK 2

ÖĞRETMEN İZİN FORMU

Aşağıda belirtilen çalışma koşulları altında öğrencimin Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRSEL'in danışmanlığında Hüsnü Erdem KALAYCI'nın yürüteceği lisansüstü tez çalışmasına katılmasını kabul ediyorum.

1. Bu çalışmada öğrencime belirtilen para kullanma becerilerinin eşzamanlı öğretim kullanılarak sonraki lira stratejisiyle öğretileceğini biliyorum.
2. Bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Birimi yönetiminin onayı ile gerçekleştirileceğini biliyorum.
3. Çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve öğrencimin isminin hiçbir biçimde rapor edilmeyeceğini biliyorum.
4. Bu çalışmanın öğrencimin üzerinde fiziksel veya psikolojik bir risk taşımayacağını, böyle bir risk taşıdığını hissettiğim anda öğrencimin çalışmaya katılımını durdurabileceğimi biliyorum.
5. Çalışma günlerinde öğrencimin hafta içi bir gün 14:00-15:00 ve genelleme oturumları esnasında 14:00-15:00 arasında çalışmanın yapılacağı yerlerde bulunması gerektiğini biliyorum.
6. Bu çalışma esnasında öğrencime sınıfta, belirlenen para kullanma becerilerine ilişkin hiçbir ek çalışma yapmamam/yaptırmamam gerektiğini biliyorum.
7. Çalışma süresince, çalışma ile ilgili tüm sorularına Hüsnü Erdem KALAYCI tarafından cevap verileceğini biliyorum.

Öğretmenin Adı-Soyadı:

Tarih:

Öğretmenin imzası:

EK 3

Para Becerileri Ölçü Aracı

Davranışlar Öğrenciler	Öğretmen bak, göster, söyle, tut, al ve ver yönergeleri verildiğinde öğrenci yerine getirir.	Tutar ve kaldırır (motor becerileri).	Madeni paralar içinde 1 lirayı ayırt eder.	1'den 15'e kadar birer birer sayar.	10'ar dakika aralıklarla masada oturur.	Para kartlarının üzerindeki ürün resimlerinin ve sayıların isimlerini söyler.	Öğrenci öğretmenin davranışlarını model alır.	İsteddiği bir pekiştireci seçer.
Öğrenci 1								
Öğrenci 2								
Öğrenci 3								
Öğrenci 4								
Öğrenci 5								
Öğrenci 6								
Öğrenci 7								
Öğrenci 8								
Öğrenci 9								
Öğrenci 10								
Öğrenci 11								
Öğrenci 12								
Öğrenci 13								
Öğrenci 14								
Öğrenci 15								
Öğrenci 16								
Öğrenci 17								
Öğrenci 18								

EK 4

PEKİŞTİREÇ BELİRLEME FORMU

Sevgili Anne ve Baba,

Bu formda, çocuğunuzun hoşlanacağını tahmin ettiğimiz pekiştireçler bulunmaktadır. Bu pekiştireç listesini dikkatlice gözden geçirin ve çocuğunuzun en çok hoşuna gideceğini düşündüğünüz 6 pekiştirecin karşısına (X) işareti koyunuz. Seçilen pekiştireçler öğretim çalışmalarımızda ve çocuğunuzun uygun davranışlar sergilediğinde kazanılacaktır.

Teşekkürler.

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

PEKİŞTİREÇ LİSTESİ**Yiyecek ve İçecekler:**

- | | |
|------------------|-----|
| Antep fıstığı | () |
| Cips | () |
| Kola | () |
| Gofret | () |
| Meyve suyu | () |
| Halley (bisküvi) | () |
| Eticin | () |
| Çubuk Kraker | () |
| Çokomel | () |
| Çekirdek | () |
| Patlamış mısır | () |
| Kestane | () |
| Leblebi | () |
| Meyve | () |

Nesne:



- Dürbün ()
Futbol topu ()
Küçük araba ()
Misket ()
Şapka ()
Tetris ()

Etkinlik:

- Top oynama ()
Bilgisayar oyunu oynama ()
Yapboz ()
Oyun hamuru ()
Resim yapma ()
Darbuka çalma ()
Şarkı söyleme ()

Başka

(Belirtiniz).....
.....

EK 5**PEKİŞTİREÇ BELİRLEME FORMU**

Sevgili Öğretmenim,

Bu formda, öğrencinizin hoşlanacağını tahmin ettiğimiz pekiştireçler bulunmaktadır. Bu pekiştireç listesini dikkatlice gözden geçirin ve öğrencinizin en çok hoşuna gideceğini düşündüğünüz 6 pekiştirecin karşısına (X) işareti koyunuz. Seçilen pekiştireçler öğretim çalışmalarımızda ve öğrencinizin uygun davranışlar sergilediğinde kazanılacaktır.

Teşekkürler.

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

PEKİŞTİREÇ LİSTESİ**Yiyecek ve İçecekler:**

- | | |
|------------------|-----|
| Antep fıstığı | () |
| Cips | () |
| Kola | () |
| Gofret | () |
| Meyve suyu | () |
| Halley (bisküvi) | () |
| Eticin | () |
| Çubuk Kraker | () |
| Çokomel | () |
| Çekirdek | () |
| Patlamış mısır | () |
| Kestane | () |
| Leblebi | () |
| Meyve | () |

Nesne:

- Dürbün ()
Futbol topu ()
Küçük araba ()
Misket ()
Şapka ()
Tetris ()

Etkinlik:

- Top oynama ()
Bilgisayar oyunu oynama ()
Yapboz ()
Oyun hamuru ()
Resim yapma ()
Darbuka çalma ()
Şarkı söyleme ()

Başka

(Belirtiniz).....
.....

EK 6

GÖZLEMCİ BİLGİLENDİRME FORMU

Değerli Gözlemci,

Bu bilgi formu, gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verilerini toplayacak olan gözlemcilere yardımcı olmak amacıyla düzenlenmiştir. Bu amaçla gözlemcilere aşağıdaki sorular doğrultusunda araştırma hakkında bilgi sunulmuştur.

1. Bu araştırmanın amaçları nelerdir?

- a) Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı öğretim, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerilerinin öğretiminde etkili midir?
- b) Sonraki lira stratejisiyle sunulan eşzamanlı öğretim ile gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere para kullanma becerileri öğretilen para kullanma becerilerini yapılandırılmış ortamda yapılan ön-test ve son-test uygulamalarında genelledebilirler mi?

2. Uygulamacı oturumlarda deneklerin dikkatini çalışmaya yöneltmek için hangi tür dikkat çekici ipucu sunmuştur?

Uygulamacı araştırma süresince deneklere “.....benimle çalışmak ister misin?”, “.....haydi başlayalım mı?” gibi dikkat çekici ipuçları sunulmuştur.

3. Uygulamacının deneklere sunduğu hedef uyaranlar nelerdir?

Uygulamacı araştırma süresince deneklere hedef uyaran olarak örneğin “hadi bana bu ürünün fiyatı olanlirayı ver.” şeklinde hedef uyaranlar sunulmuştur.

4. Öğretim oturumlarında kullanılan kontrol edici ipucu nedir?

Uygulamacı öğretim oturumlarında deneklere doğru cevabı vererek kontrol edici ipucunu sunmuştur. Örneğin uygulamacı üzerinde gofret resmi olan ve gofret resminin altında ürünün fiyatı yazan para kartını göstererek “haydi bana bu ürünün fiyatı olan 1,25 kuruşu ver” diye ürünün fiyatını istedikten hemen sonra “bir” diyerek 1 lirayı koyar ve “25 kuruş için 1 lira daha!” diyerek 25 kuruş için 1 lira daha koyarak model olma yöntemini kullanarak kontrol edici ipucunu sunmuştur.

5. Araştırmada kullanılan yanıt aralığı nedir?

Araştırmanın tüm oturumlarında kullanılan yanıt aralığı 4 saniyedir.

6. Deneklerin doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama tepkilerine karşı hangi davranış sonrası uyarılar sunulmaktadır?

Öğretim oturumlarında deneklerin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak (Örneğin; “güzel”, “harikasın”, “koçum benim”) pekiştirilmiştir ve yanlış tepki ve tepkisizliklerine karşın beceri, uygulamacı tarafından model olma şeklinde tekrar edilmiştir. Başlama düzeyi, günlük yoklama, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında ise doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmamalarına karşın hiçbir tepkide bulunulmamış ve diğer denemeye geçilmiştir.

7. Denemeler arası süre ne kadardır?

Denemeler arası süre 3 saniyedir.

8. Başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumları nasıl gerçekleşmiştir?

Başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında uygulamacı ve kasiyer (genelleme oturumlarında) deneğe hedef uyarı sunmuş ve 4 saniye süresince tepkisini beklemiştir. Öğretim oturumlarında deneklerin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilmiştir ve yanlış tepki ve tepkisizliklerine karşın beceri, uygulamacı tarafından model olma şeklinde tekrar edilmiştir. Başlama düzeyi, günlük yoklama, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında ise doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmamalarına karşın hiçbir tepkide bulunulmamış ve diğer denemeye geçilmiştir.

EK 7

Eşzamanlı İpucuyla Öğretimle “İstenilen para miktarından bir fazlasını verme”
Becerileri Öğretim Materyali Örneği



9,99 TL



7,40 TL



6,50 TL



8,75 TL



5,95 TL



1,80 TL



8,90 TL



2,45 TL



3,85 TL



4,35 TL



1,60 TL



2,75 TL



3,50 TL



4,40 TL



5,90 TL



6,80 TL



7,99 TL



8,15 TL



9,25 TL



5,35 TL

EK 8

**Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları
Tek-Basamaklı Beceri Veri Kayıt Formu**

Öğrencinin Adı-Soyadı:		Başlama-Bitiş Zamanı:	
Uygulamacı:		Toplam Süre:	
Tarih:	Oturum:		
Beceri:			
Hedef Uyarın		Doğru Tepkiler	Yanlış Tepkiler
1.	1,80 TL		
2.	2,45 TL		
3.	3,85 TL		
4.	4,35 TL		
5.	5,90 TL		
6.	5,95 TL		
7.	6,50 TL		
8.	7,40 TL		
9.	8,75 TL		
10.	9,99 TL		
11.	1,60 TL		
12.	2,75 TL		
13.	3,50 TL		
14.	4,40 TL		
15.	5,35 TL		
16.	6,80 TL		
17.	7,99 TL		
18.	8,15 TL		
19.	8,90 TL		
20.	9,25 TL		
Doğru Tepki Sayısı			
Doğru Tepki Yüzdesi			
Yanlış Tepki Sayısı			
Yanlış Tepki Yüzdesi			
Tepkide Bulunmama Sayısı			
Tepkide Bulunmama Yüzdesi			

+: Doğru Tepki

-: Yanlış Tepki

0: Tepkide Bulunmaması



EK 10

Eşzamanlı İpuculu Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Öğrencinin Adı-Soyadı:					Başlama-Bitiş Zamanı:			
Uygulamacı:					Toplam Süre:			
Tarih:					Oturum:			
Beceri:								
	Araç-gereci Hazırlama	Öğrencilerin Dikkatini Çekme	Beceri Yönergesini Sunma	Kontrol Edici İpucunu Sunma	Öğrenciye Doğru Tepki Verme	Denemeler Arası Süreyi Bekleme (3 sn.)	Öğretim için pekiştireç sunma	İşbirliğini pekiştirme
Toplam “+”/”-“								

EK 11**Sosyal Geçerlilik Soru Formu**

Sayın öğretmenim, dolduracağınız bu soru formu öğrencilerin katılmış olduğu araştırmanın süreci ve sonuçları ile ilgili görüşlerinizi belirlemeye yönelik olarak düzenlenmiştir. Lütfen aşağıdaki soruları dikkatlice yanıtlamaya çalışınız.

1. Öğrenciye sonraki lira stratejisi kullanılarak para becerilerinin öğretimi hoşunuza gitti mi?
Evet () Hayır ()
2. Araştırma süresince belirlenmiş araştırma kurallarını, ortam düzenlemesini, araç gereçlerini uygun buldunuz mu?
Evet () Hayır ()
3. Sonraki lira stratejisi kullanılarak öğretilen para becerilerinin günlük hayatta faydalı olacağını düşünüyor musunuz?
Evet () Hayır ()
4. Para becerilerinin sonraki lira stratejisi ile başka öğrencilere de öğretilmesini önerir misiniz?
Evet () Hayır ()
5. Öğrenciler için para kullanma becerileri öğretilirken sonraki lira stratejisinin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?
Evet () Hayır ()
6. Çalışma içinde uygulayıcının katılımcılarla ilişki ve iletişimini uygun düzeyde buldunuz mu?
Evet () Hayır ()
7. Araştırmaya katılan öğrencileri bu çalışma için uygun buldunuz mu?
Evet () Hayır ()

Ek 12

Yusuf'un "Bir Ürün Satın Almak İçin İstenilen Para Miktarından 1 Lira Fazlasını Verme" Becerisi İçin Hazırlanan Öğretim Uygulama Planı

Öğrencinin Adı Soyadı: Mustafa
Öğretimsel Amaç: Mustafa günlük yaşamda/okulda bir ürün satın almak için kendisinden istenilen para miktarını bağımsız olarak verir.
Ölçüt: %100
Öğretim Denemesinin Gerçekleştirileceği Etkinlik: Bir ürün satın alma.
<p>Öğretim Süreci:</p> <p>Öğretimin Gerçekleştirildiği Ortam: Sınıf</p> <p>Araç-Gereçler: Resimli ürün kartları, 20 tane 1 lira, para kutusu.</p> <p>Seçilen Tepki İpucu Yöntemi: Eşzamanlı ipuculu öğretim yöntemi</p> <p>Davranış Öncesi Uyarılar: Uygulamacı öğrenciyi okulun bir sınıfına getirmiştir. Uygulamacı ve öğrencinin önüne para kutuları konur. Uygulamacı öğrenciden üzerinde fiyatı yazan ürün kartını göstererek hedef uyarını ve hemen ardından kontrol edici ipucunu sunmuştur.</p> <p>Hedef Uyarı: "Haydi bana bu ürünün fiyatı olan 2,75 lirayı ver"</p> <p>Kontrol Edici İpucu: Model olma+Sözel ipucu+Görsel ipucu</p> <p>Öğrenci Tepkisi: Öğrencinin beceri yönergesine ilişkin kontrol edici ipucu sunulduktan sonra doğru tepkide bulunmasıdır. Öğrencinin uygulamacının hemen ardından doğru tepkide bulunmasına fırsat verilmiştir.</p> <p>Davranış Sonrası Uyarılar: Öğrencinin doğru tepkileri, sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilmiştir. Yanlış tepki ve tepkisizlik görmezden gelinmiş ve kontrol edici ipucu tekrar sunulmuştur.</p>
<p>Değerlendirme Süreci</p> <p>Günlük yoklama oturumlarında uygulamacı tarafından gerçekleştirilmiştir.</p> <p>Günlük yoklama oturumları öğretim oturumunun yapılacağı günün başlangıcında düzenlenmiştir.</p>