

## ZİHİN ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARA OTO YIKAMA BECERİSİ ÖĞRETİMİNDE HATA DÜZELTMESİ YAPILARAK GERÇEKLEŞTİRİLEN EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Mehmet TOPSAKAL  
Ayten DÜZKANTAR (Uysal)

### ÖZ

Bu çalışmada, Zihin özürli çocuklara oto yıkama becerisi öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Aynı zamanda, eşzamanlı ipucuyla öğretimin ortam, zaman ve araç - gereçler arası genelleme etkisi ve uygulama sona erdikten birinci, ikinci ve üçüncü haftalardaki izleme etkisi incelenmiştir. Araştırmada, yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma, Eskişehir ilinde bir özel rehabilitasyon merkezinde okuma yazmaya hazırlık sınıfına devam eden 16-20 yaşları arasındaki üç erkek öğrenci ile yürütülmüştür. Oturumların tümü bire-bir öğretim düzenlemesi biçiminde gerçekleştirilmiştir. Öğretim sırasında sözel+model ipucu bir arada kullanılmış ve hata düzeltmesi olarak da fiziksel ipucuna yer verilmiştir. Beceri, tüm basamakların bir arada öğretimi biçiminde öğretilmiştir. Araştırmada hem gözlemciler arası güvenilirlik hem de uygulama güvenilirliği verisi toplanmış, eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği grafiksel analiz kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma bulguları, hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin zihin özürli çocuklara oto yıkama becerisinin öğretiminde etkili olduğunu ve öğretim sona erdikten sonra 1, 2 ve 3 hafta sonra da öğrenilenlerin kalıcılığının korunduğunu gösterir niteliktedir. Farklı ortam, farklı zaman ve farklı araç gereçlerle gerçekleştirilen genelleme oturumlarında üç öğrenci de %100 düzeyinde doğru tepkinin sürdürdüğünü göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Özel eğitim, Zihin engellilerin eğitimi, mesleki eğitim, iş becerisi eğitimi

### THE EFFECTIVENESS OF SIMULTANEOUS PROMPTING IN TEACHING CAR WASHING TO CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION BY CORRECTING ERROR

#### ABSTRACT

In this study, the aim of the study is to investigate the effectiveness of simultaneous prompting in teaching car washing to children with mental retardation by correcting error. Furthermore, the generalization effect of simultaneous prompting across settings, time, and materials was examined, and a follow-up observation of the first, second and the third weeks after the fulfillment of the instruction was conducted. Multiple-probe across subjects was used in this study. Three male students (16-20 years of age) with mental retardation attending the preparation course for reading and writing in Eskişehir participated in the study. Sessions of full probe, daily probe, instruction, observation, and generalization were carried out to assess the effectiveness of simultaneous promoting carried out through error correction on teaching how to wash a car to children with mental retardation. All session's occurred in one-to-one teaching settings. Verbal probe and modeling were used simultaneously for the instruction, and physical probe was included as error correction. The skill was taught through teaching all the steps involved at the same time. Both inter-observer and procedural reliability data were collected for the study, and the effectiveness of simultaneous prompting was determined on graphic analysis.

**Key Words:** Special education, Educating children with mental retardation, vocational education, job skills teaching.

## 1. GİRİŞ

Eğitimin nihai hedefi bağımsız bireyler yetiştirmektir. Bireysel bağımsızlık kişisel kararlarını kendi başına verebilmenin yanı sıra ekonomik bağımsızlığı da içermektedir. Ekonomik bağımsızlık için bireylerin bir meslekle ilgili bilgi ve becerilerle donanması ve bu becerilerini uygulayarak düzenli gelir elde edebilecekleri bir iş sahibi olmaları beklenir. Mesleki bilgi ve beceri sahibi olabilmek ancak mesleki eğitimle mümkündür. Mesleki eğitim ise eğitim sürecinin bir parçasıdır.

Mesleki eğitimi; belirli bir meslek alanıyla ilgili bilgi, beceri ve alışkanlıklar kazandırmayı ve bireyin yeteneklerini türlü yönlerden geliştirmeyi öngören eğitim süreci olarak nitelendirilmektedir. İş eğitimi ise; bireyin ve toplumun yaşamını etkileyen çağdaş teknoloji ile yaşamın niteliklerini tanıtan bir araç olarak değerlendirilmektedir. (Cavkayar, 1998).

Dünyada uygulanan mesleki eğitim süreçlerine bakıldığında Almanya'nın, Batı Avrupa ülkeleri arasında gelişmiş bir mesleki eğitim sistemine sahip olduğu görülmektedir. Örneğin. Alman eğitim sisteminde gençler dört yıllık temel eğitimin birinci kademesi sonunda farklı programlar izlemeye yönlendirilmektedir. Alman çıraklık eğitimi 1969 yılında kabul edilen Mesleki Eğitim Kanunu ile düzenlenmiştir. Alman mesleki eğitimi büyük ölçüde ikili sistem olarak tanımlanan çıraklık eğitimi ile gerçekleştirilmektedir. Sistem dört gün işletmede beceri eğitimi ve bir gün okul veya eğitim merkezlerinde meslek teorisi eğitimine dayanmaktadır. Tam zamanlı meslek okulları, Alman Mesleki Eğitim Sistemi içerisinde yer almakla birlikte, çıraklık eğitimi (ikili sistem) ile karşılaştırıldığı zaman çok küçük bir ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Çıraklık eğitimin süresi temel eğitimden sonra mesleklerin özelliğine göre üç- üçbuçuk yıldır (Alkan, Doğan ve Sezgin, 2001).

İngiltere'de, eğitim sisteminde mahalli idareler eğitimin planlanması, uygulanması ve kontrolünde güçlüdür. Eğitim 5-16 yaş grubu için ülkenin bütününde zorunludur. Çıraklık eğitimi 16 yaşına kadar devam eden temel eğitime dayalıdır. Çağdaş çıraklık eğitimi 1964 yılında kabul edilen "Endüstriyel Öğretim Kanunu (Industrial Training Act) ile düzenlenmiştir. Çıraklık eğitimi ile el becerisi gerektiren bir meslek alanında işletmede dört-beş yıl süren temel bir eğitim (basic training in company) anlaşılmaktadır. Endüstriyel Eğitim Kanunu ile çıraklık eğitiminin planlanması ve uygulanmasından sorumlu, işçi, işveren ve eğitimcilerden oluşan çeşitli kurullar kurulmuştur. Çıraklık eğitimi temel eğitimden sonra okulda bir yıl süreli temel mesleki eğitim ile başlamakta, işletmede beceri eğitimi ile okulda meslek teorisi eğitimi ile devam etmektedir. Meslek teorisi eğitimi, haftanın belirli günlerinde veya mesleklerin özelliğine göre yılın belirli aylarında yapılır. Çırakların işletmelerdeki beceri eğitiminde tarafların görev ve sorumlulukları, çırağa ödenecek ücret, süre, sosyal imkanlar vb. unsurlar çıraklık sözleşmesi ile düzenlenmiştir (Alkan ve diğ., 2001).

Fransa'da, mesleki eğitim sistemi tam günlük mesleki ve teknik okullar ile çıraklık eğitiminden oluşmaktadır. Mesleki eğitim beş yıllık ilköğretim ile dört yıllık ortaöğretim birinci kademesini kapsayan dokuz yıllık temel eğitime dayalıdır. Çıraklık eğitimi 16.07.1971 tarihli Çıraklık kanunu ile düzenlenmiştir. Çıraklık eğitimi 16- 20 yaş grubu gençliğini kapsar. Kanun, çıraklığı bir mesleki eğitim şekli olarak kabul etmiştir. Eğitim süresi mesleklerin özelliğine göre iki-üç yıldır. Çıraklık eğitiminin temel amacı, bireyi beceri gerektiren mesleklere, okul ve işletmelerde gerçekleştirilen eğitim ile kalifiye işçi seviyesinde hazırlamaktır. Çıraklık eğitimi çıraklık sözleşmesi hükümlerine göre yapılır. Çıraklara, asgari ücretin %15- 60'ı oranında ücret ödenir. Başlangıçta ücret her altı ayda bir sözleşme esaslarına göre yükseltilir. İşletmeler çıraklara, çıraklık eğitim merkezlerinde gerçekleştirilen meslek teorisi eğitimi için izin vermeye zorunludur. Meslek teorisi eğitimi yılda 360 saatten az olamaz (Alkan ve diğ., 2001).

Amerika'da, çıraklık eğitimi, bireyi becerili işçi seviyesinde yetişkinlik gerektiren bir meslek alanına okul- endüstri işbirliğine dayalı bir yaklaşımla yetiştirme süreci olarak kabul edilir. Amerika'da çıraklık eğitimine başlama yaşı 16'dır. Uygulamada çırakların büyük kısmı ortaöğretimi tamamlamaktadır. Çıraklık eğitim süresi mesleklere göre iki-altı yıldır. Beceri eğitimi, işletmelerin eğitim ünitelerinde veya işbaşında gerçekleştirilir. Meslek teorisi öğretimi

işletmelerin büyüklüğüne göre işletme eğitim merkezlerinde veya mahalli yönetimlere ait çıraklık eğitim merkezlerinde yapılmaktadır. Çırağın becerisi ve teorik öğretimdeki başarısı periyodik testlerle ve gözlemlerle tespit edilir. Çıraklık eğitim süresi sonunda mesleki yeterlilik sınavında başarılı olanlara işveren ve işçi temsilcilerinden oluşan çıraklık eğitim komitelerince onaylanan yetişkin işçi (Journeyman) sertifikası verilir (Alkan ve diğ., 2001).

Türkiye’de iş ve meslek becerilerinin kazandırılmasına ilişkin hükümler 18 Ocak 2000 tarih ve 23937 sayılı özel eğitim hizmetleri yönetmeliği ile düzenlenmiştir. Mesleki eğitim kurumları Çıraklık Eğitim Merkezi (ÇEM), Halk Eğitim Merkezleri (HEM), meslek kursları, pratik sanat okulları, yetişkinler teknik eğitim merkezleri, endüstri meslek liseleri ve teknik liselerdir. 3308 sayılı kanunla yeniden düzenlenen çıraklık eğitiminin, meslek teorisi eğitimi bölümü çıraklık eğitim merkezlerinde gerçekleştirilir. Küçük endüstri işletmelerinin bulunduğu sitelerde bağımsız olarak kurulabildiği gibi yeterli fizik yapıların bulunmadığı veya çırak sayısının sınırlı olduğu yerlerde endüstri meslek liseleri veya Halk Eğitim Merkezlerine bağımlı olarak da kurulabilmektedir.

3308 sayılı çıraklık ve mesleki eğitim kanununun 39. maddesinde Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığının özel eğitime muhtaç kişilere iş hayatında geçerliliği olan görevlere hazırlayıcı özel meslek kursları düzenlemesi gerektiği, kursların düzenlenmesinde ve uygulanmasında da özel eğitime muhtaç kişilerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerinin dikkate alınacağı belirtilmektedir. Ancak yönetmeliğin bu maddesinin günümüzde uygulandığı söylenemez (Ç.M.E. Kanunu, 1986).

### **Zihin Özürlü Öğrenciler ve Mesleki Eğitimleri**

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde özel gereksinimi olan çocuklar, “özel eğitim gerektiren birey” terimi altında, “çeşitli nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren birey” olarak tanımlanmıştır. Aynı yönetmelikte zihin özürlü, zihinsel öğrenme yetersizliği terimi kullanılarak, “zihinsel gelişim yetersizliğinden dolayı, bireyin eğitim performansının ve sosyal uyumunun olumsuz yönde, hafif-orta-ağır düzeyde etkilenmesi durumu,” şeklinde tanımlanmıştır (M.E.B, 2000a).

Zihin özürlü bireylerin topluma uyum sağlamaları ve bağımsız olarak yaşayabilmeleri için yalnızca okul programlarında yer alan beceri ve kavramları kazanmaları yeterli değildir (Gürsel ve Ergenekon, 2000). Zihin özürlü bireylere, temel beceri ve kavramları kazanmalarının yanı sıra bir işe yerleştirilmelerine hizmet edecek mesleki becerilerin kazandırılması da gereklidir (Hall, Sheldon-Wildgen ve Sherman, 1980; Gürsel ve Ergenekon, 2000). Ancak zihin özürlüler bağımsız yaşam becerilerini sistematik öğretim yaşantıları sunulmadan öğrenemezler (Eripek, 2002; Kırcaali-İftar, 1998; Özsoy, Özyürek ve Eripek, 1989). Bu beceriler; akademik başarı için gerekli temel beceriler, uyum için gerekli beceriler, topluma uyum becerileri ya da günlük yaşam becerileri, mesleğe hazırlık ve mesleki beceriler olarak sıralanan beceri alanlarından oluşmaktadır (Cavkaytar, 1999).

Maciag, Schuster, Collins ve Cooper’a göre mesleki becerilerin edinimi, bireylere iş olanakları sağlama, para kazanma, işbirliği içinde çalışma, sosyal ilişkileri geliştirme gibi fırsatlar verir. Kişinin kendine güven duymasını ve kendini topluma yararlı bir birey olarak hissetmesini sağlar. Bu becerilerin edinimi yalnızca bireyin gelişimine değil, aynı zamanda toplum bilincinin ve özürlü bireylere verilen değer artmasına da katkıda bulunur (Maciag, Schuster, Collins ve Cooper, 2000; akt., Yücesoy, 2002).

Türkiye’de zihin özürlü bireylerin eğitim hizmetleri M.E.B tarafından, bakım ve rehabilitasyon hizmetleri ise Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü (SHÇEK) tarafından yürütülmektedir (Gürsel, 1998). Ayrıca vakıflar, dernekler ve gönüllü kuruluşların açtığı kurum ve birimlerde ve üniversitelerin ilgili bölümlerinde zihin özürlülere özel eğitim hizmetleri sunulmaktadır (DPT, 1992). M.E.B. tarafından sağlanan hizmetler, okul öncesi eğitim kurumlarında, ilköğretim okullarında, eğitim uygulama okullarında, iş eğitim

merkezlerinde, mesleki eğitim merkezlerinde ve yine M.E.B.'e bağlı özel okul ve ya kurumlarda gerçekleştirilmektedir (MEB, 2000a).

M.E.B.'in Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 30. maddesinde özel eğitim gerektiren bireyleri işe ve mesleğe hazırlamak amacıyla uygun programların hazırlanıp uygulanmasına ilişkin düzenlemelere yer verilmiştir. İlgili yönetmeliğin 38. maddesinde özel eğitim gerektiren bireyler için açılan iş eğitim merkezlerinin yapı, program ve işleyişine ilişkin konulara değinilmektedir. Yönetmeliğin 39. maddesinde ise özel eğitim gerektiren bireyler için açılan mesleki eğitim merkezlerinin yapı, program, işleyiş, yönlendirme ve izleme konularında gerekli düzenlemelere yer verilmiştir (MEB; 2000a).

Mesleki eğitim merkezleri; ilköğretimlerini tamamlayan, 20 yaşından gün almamış orta düzeyde zihinsel öğrenme yetersizliği olanlar veya ilköğretimlerini tamamlayıp genel ve mesleki orta öğretim programlarına devam edemeyecek özel eğitim gerektiren bireylere yönelik olarak açılan gündüzlü özel eğitim kurumlarıdır. Bu kurumların amacı; bireylerin temel yaşam becerilerini geliştirmek, öğrenme gereksinimlerini karşılamak, topluma uyumlarını sağlamak, işe ve mesleğe hazırlamaktır. Merkeze devam eden öğrencilere, kültür dersleri, merkezdeki atölyelerde gerekli teorik bilgiler verilir ve uygulamalı iş eğitim yoluyla temel bilgi beceriler kazandırılır (MEB, 2000a).

Mesleki eğitim merkezleri, birinci yılı hazırlık olmak üzere toplam dört yıldır. Hazırlık sınıflarında öğrencilere kültür dersleri ve merkezdeki atölyelerde gerekli teorik bilgiler verilir, uygulamalı iş eğitimi yoluyla temel bilgi-beceriler kazandırılır. Birinci, ikinci, üçüncü sınıflarda bireye kültür dersleri ile yönlendirildiği mesleki eğitim dersleri verilir. Mesleki eğitim merkezlerinde orta düzeyde öğrenme yetersizliği (eğitilebilir) olan çocuklar için ilköğretim programı haftalık ders çizelgesi yer almaktadır. Öğrenciler ilgi, istek ve yeterlilikleri doğrultusunda İzleme ve Yönelme Kurulu kararı ile işyerlerine yerleştirilir ve takip edilir (MEB, 2000a).

Zihin özürlü bireyler destek ve yardım almadan, toplumsal yaşamda başarılı olmada ve iş edinmede önemli güçlüklerle karşılaşmaktadırlar (Newton, Olson ve Horner, 1995; akt., Yücesoy, 2002). Özel eğitim programları akademik alanlarda özürlü öğrencilere yararlı olmasına karşın, iş ve mesleki yaşam için gerekli olan becerilerin öğretiminde sınırlıdır (Wehman, 1996; akt., Yücesoy, 2002). Programda da görüldüğü gibi bu sınırlılık ülkemiz için de geçerlidir. Fakat, eğitim çağı süresi içinde iş eğitiminin yetersizliği kabul edildiğinden bu sınırlılık İş Eğitim Merkezleri uygulamasıyla giderilmeye çalışılmıştır. İş eğitim merkezleri; eğitim uygulama okullarını bitiren veya zorunlu eğitim çağı dışında kalan zihinsel öğrenme yetersizliği olanlar ve/veya genel eğitim programlarından yararlanamayan özel eğitim gerektiren bireylerin; temel yaşam becerilerini geliştirmek, öğrenme gereksinimlerini karşılamak, topluma uyumlarını sağlamak, onları işe hazırlamak amacıyla; farklı konu ve sürelerde meslek kurslarının düzenlendiği gündüzlü özel eğitim kurumlarıdır (MEB, 2000a).

İş eğitim merkezleri programında teorik ve grup eğitimi, sosyal ve eğitsel etkinlikler, beslenme bilgisi ve uygulamalı iş eğitimi isimli dersler yer almaktadır. Teorik ve grup eğitimi; matematik, dil eğitimi, okuma- yazma çalışmaları, günlük yaşam becerileri ve özbakım becerilerini içermektedir (MEB, 1999).

Gerek Sosyal Hizmetler Genel Müdürlüğü'ne bağlı gerekse Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı açılmış özel eğitim kurumlarında işlevsel olarak iş ve meslek eğitimi yapılmadığı söylenebilir. Mesleki eğitim süreci bireyin bir iş sahibi olmasını sağlamadığı gibi bu süreç korumalı işyerine yerleştirilmeyle de sonuçlanmamaktadır.

Alanyazın incelendiğinde yapılmış araştırmaların sonuçları eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin hem tek basamaklı hem de zincir becerilerin öğretiminde etkili ve verimli olduğunu göstermektedir. (Fetko, Schuster, Harley ve Collins, 1999; Fickel, Schuster ve Collins (1998) Gibson ve Schuster 1992; Griffen, Schuster ve Morse 1998; MacFarland-Smith, Schuster ve Stevens 1993; Parrot, Schuster, Collins ve Gassaway, 2000; Schuster ve Griffen, 1993; Sewell,

Collins, Hemmeter ve Schuster, 1998; Singleton, Schuster ve Ault, 1995; Wolery, Holcombe, Werts ve Cipolloni, 1993).

Johnson, Schuster ve Bell (1996)'in yaptıkları araştırmada ise hata düzeltilmeli olarak uygulanan eş zamanlı ipucuyla öğretim yönteminin daha verimli olduğunu göstermişlerdir. Araştırmalar incelendiğinde zihin özürlü çocuklara doğrudan iş olanağı sağlayan mesleki becerilerin öğretildiği araştırma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir.

### **Zihin Özürlülerde İş ve Meslek Eğitimi ile İlgili Araştırmalar**

Maciag ve diğerleri (2000) yürüttükleri bir araştırmada, beş denek çiftine mesleki becerilerin öğretiminde eş zamanlı ipucu ile öğretimin etkililiğini değerlendirmişlerdir. Araştırmada yaşları 29-57 arasında değişen, orta ve ileri derecede zihin özürlü on yetişkin denekle çalışılmışlardır. Eşzamanlı ipucu ile öğretimin etkililiğini belirlemek üzere denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Denek çiftlerine kutu yapıştırma becerisi öğretilmeye çalışılmıştır. Öğretim sona erdikten bir, üç, altı, 10 ve 15 hafta sonra izleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri yoklama oturumları için %93,5, öğretim oturumları için %96; uygulama güvenilirliği verileri tüm oturumlar için %98 olarak bulunmuştur. Araştırmada, orta ve ileri derecede zihin özürlü yetişkin denek çiftlerine mesleki becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucu ile öğretim etkili olmuştur. Ayrıca, araştırma bulguları deneklerin kendilerine doğrudan öğretimi yapılmayan, gözleyerek öğrenmeleri hedeflenen basamakları da öğrendiklerini, dolayısıyla küçük grup düzenlemesinin eşzamanlı ipucu ile öğretim kullanıldığında zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öğretim bittikten sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında da deneklerin edindikleri beceriyi yüksek düzeyde korudukları gözlenmiştir (Akt; Yücesoy, 2002)

Yücesoy (2002) tarafından yapılan çalışmada, zihin özürlü öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Araştırmada, eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini belirlemek üzere tek denekli araştırma modellerinden yoklama evrelili denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma, 14- 17 yaşları arasında dört denek ile yürütülmüştür. Oturumların tümü bire bir öğretim düzenlenmesi biçiminde gerçekleştirilmiştir. Öğretim sırasında sözel ipucu ve model ipucu bir arada kullanılmış, beceri tüm basamakların bir arada öğretimi biçiminde öğretilmiştir. Araştırmada hem gözlemciler arası güvenilirlik hem de uygulama güvenilirliği verisi toplanmış, eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği grafiksel analiz kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin çalışmaya katılan tüm zihin özürlü öğrencilerde fotokopi çekme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu, öğretim sona erdikten iki, dört ve beş hafta sonra da öğrenilenlerin kalıcılığının korunduğunu gösterir niteliktedir. Farklı ortam, farklı zaman ve farklı araç gereçlerle gerçekleştirilen genelleme oturumlarında iki denek % 100 doğru tepkide bulunurken iki denek % 50 düzeyinde doğru tepki sergilemiştir.

Yapılan araştırmaların bulgularından da anlaşılacağı gibi mesleki becerilerin öğretiminde eş zamanlı ipucu ile öğretimin etkili olduğu görülmüştür. Türkiye'de doğrudan iş bulmayı sağlayacak mesleki becerilerin öğretildiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Fotokopi çekme becerisi öğretilen bir iş becerisi niteliğinde değildir. İş olarak yapılması için bu meslek becerisi ile ilgili pek çok ayrıntının ayrıca öğretilmesi gerekmektedir. Bundan dolayı böyle bir araştırmaya gereksinim duyulmuştur. Bu gereksinim doğrultusunda zihin özürlü öğrencilere iş bulma olanağı sağlayacak, oto yıkama mesleki becerisinin öğretiminde model olma ve hata düzeltilmesinin (fiziksel ipucunun) kullanıldığı eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Denekler

Bu araştırmada zihin özürü çocuğa oto yıkama becerisinin öğretimi amaçlandığından, hata düzeltilmesi yapılarak eşzamanlı ipucuyla öğretim yapılmıştır. Deneklerin tümü 16-20 yaşları arasında ve erkektir. Araştırma, Eskişehir ilinde bir Özel Rehabilitasyon Merkezi'nde okuma yazma ve okuma yazma hazırlık-1 sınıflarına devam eden öğrenciler arasından ön koşul becerilere sahip olduğu için seçilen üç deneklerle yürütülmüştür.

Bu araştırmayı yürütebilmek için araştırmaya katılacak olan deneklerin bağımlı ve bağımsız değişkenin gereklerini yerine getirebilmek için bazı önkoşul becerilere sahip olup olmadıkları belirlenmiştir. Bu becerileri şöyle sıralayabiliriz: a) Etrafında bulunan nesnelere adı söylendiğinde tanıma becerisi, b) Sözel olarak kendini ifade etme becerisi, c) Kendisine verilen sözel yönergeleri takip edebilme becerisi, d) Yardım amaçlı dokunmaya karşı uyumlu davranma becerisi, e) Taklit etme becerisi.

Deneklerin hiçbirinin eşzamanlı ipucuyla öğretim ile sistematik öğretim geçmişleri yoktur. Çalışmaya başlamadan önce deneklerin aileleri ile görüşülmüş, çalışma hakkında bilgi verilmiş ve deneklerin çalışmaya katılımları konusunda bir sözleşme imzalanmıştır (Bkz., Ek)

### 2.2. Ortam

Araştırmanın yoklama, öğretim ve izleme oturumları, Özel Rehabilitasyon Merkezinin bahçesinde, genelleme oturumları ise özel bir oto yıkama merkezinde gerçekleştirilmiştir. Ortam, arabanın yanlarından bir buçuk metre boş alan kalmasına olanak veren, taş kaplamalı altmış metre karelik bir alandır. Ortamın zemininin suyun rahatça akabileceği oranda meyilli olmasına dikkat edilmiştir. Ortama, yerden 60 cm. yükseklikte olacak şekilde iki başlıklı musluk yerleştirilmiştir. Oto yıkama merkezi yüz metre karelik beton kaplı zemine sahiptir. Duvarları fayansla kaplıdır ve yerden seksen cm lik yükseklikte çift musluklu bir lavabosu bulunmaktadır. Ortamlarda oturumların nasıl uygulandığı ve deneklerin tepkileri kamera ile kaydedilmiştir.

### 2.3. Araç Gereçler

Araştırmada, uygulama evresinde; yoklama, uygulama, izleme oturumlarında oto yıkama becerisi için çeşmenin yanına yerde duran katlanmış olarak bırakılan 20 metre uzunluğunda plastik yeşil renkli, yumuşak ve bir çeşme musluğuna girebilecek çapta hortum, sapı ağaçtan yaklaşık 1 metre uzunluğunda 2 cm. çapında ucu plastikten yapılmış aynı zamanda hortum takılabilen fırça, plastik su kovası, 500 gr'lık sıvı deterjan ve eni 20 cm. boyu 40 cm. olan bir sarı bez bulundurulmuştur. Genelleme oturumlarında ise, yukarıda kullanılan malzemelerin renkleri ve ebatlarında değişiklikler yapılmıştır. Örneğin, 20 metre uzunluğunda plastik yeşil renkli hortum yerine 20 metre uzunluğunda plastik sarı renkli hortum kullanılmıştır.

### 2.4. Araştırma Modeli

Bu araştırmada amaca ulaşmak için, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ve becerinin kalıcılığını değerlendirmeye olanak veren, tek denekli araştırma modellerinden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada birden fazla denek olması, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki neden-sonuç ilişkisinin birkaç kez gözlenmesini sağlamaktadır. (Kırcaali- İftar ve Tekin, 1997).

Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modelinde öncelikle, tüm deneklerde hedef davranış için eşzamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanır. Başlama düzeyinde her bir denekte hedef davranış için en az üç kararlı veri elde edildikten sonra, birinci denekte uygulanmaya başlanır. Birinci denekte uygulamada ölçüt karşılanınca, tüm deneklerde yeniden yoklama evresine yer verilerek, üç oturum üst üste veri toplanır. Birinci denekte hedef davranış

yoklama verilerinin, ölçütü karşılar durumda; diğer deneklerde ise hedef davranış yoklama verilerinin, başlama düzeyi ile benzer özellikte olması beklenir. Bu deneysel kontrolün de bir göstergesidir. Yoklama evresinden sonra, ikinci denekte hedef davranış uygulanmaya başlanır. İkinci denekte de hedef davranış için uygulamada ölçüt karşılanınca tüm deneklerde yoklama evresine yer verilir. Diğer denekler içinde benzer süreç tekrarlanır.

Çoklu yoklama modellerinde deneysel kontrol, uygulamanın yapıldığı durumun veri düzey ya da eğiliminde değişiklik olması; henüz uygulamanın başlatılmadığı durumların veri düzey ve eğilimlerinde değişiklik olmaması; aynı şekilde, diğer durumlarda da uygulama gerçekleştiğinde verilerin düzey ve eğilimlerinde benzer değişikliğin ard zamanlı olarak tüm durumlarda gerçekleşmesi olarak kurulur (Blackhurst, Schuster, Ault ve Doyle, 1994; Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001).

## 2.5. Değişkenler

### 2.5.1. Bağımlı Değişkenin Belirlenmesi

Araştırmaya başlamadan önce doğrudan iş bulmaya hizmet edecek becerileri araştırılmıştır. Bu araştırmanın bağımlı değişkenini belirleme aşamasında üç beceri üzerinde durulmuştur. Bunlar; oto yıkama becerisi, halı yıkama becerisi ve badana yapma becerisidir. Halı yıkama becerisinin öğretiminde elektrikli aletlerin kullanılacak olması ve badana yapma becerisinde yükseklik faktörünün olması bu becerilerin bağımlı değişken olarak seçilmesini engellemiştir. Ailelerin onayı ile bu araştırmada, bağımlı değişken oto yıkama becerisi olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında öğretilecek üzere hedef davranış analiz edilerek aşamaları belirlenmiştir (Uysal,2004). Oto yıkama becerisinin beceri basamakları Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Oto Yıkama Becerisinin Basamakları

	Beceri basamakları	+/_
1	Hortumu çeşmeye takar.	
2	Suyu açar.	
3	Hortumu eline alır.	
4	Arabayı suyla ıslatır.	
5	Kovaya hortumla su doldurur.	
6	Hortumu su dolduğunda kovadan çıkarıp yere bırakır.	
7	Çeşmeyi kapatır.	
8	Kovaya deterjan koyar.	
9	Fırçayı alır.	
10	Fırçayı kovaya sokar.	
11	Fırçayla arabanın tavanını fırçayı ileri geri hareket ettirerek fırçalar.	
12	Fırçayı kovada yıkar.	
13	Fırçayla arabanın camlarını ileri geri hareket ettirerek fırçalar.	
14	Çeşmeyi kapatır.	
15	Bezi alır.	
16	Arabanın tavanını bezle kurular.	
17	Arabanın camlarını bezle kurular.	
18	Arabanın önünü bezle kurular.	
19	Fırçayı kovada yıkar.	
20	Fırçayla arabanın ön kaputunu ileri geri hareket ettirerek fırçalar.	
21	Fırçayla arabanın arka kısmını ileri geri hareket ettirerek fırçalar	
22	Fırçayı kovada yıkar.	
23	Fırçayla arabanın eteklerini ileri geri hareket ettirerek fırçalar.	
24	Fırçayı kovada yıkar	
25	Fırçayla arabanın tekerleklerini ileri geri hareket ettirerek fırçalar.	
26	Fırçayı kovada yıkar.	
27	Fırçayı bırakır.	
28	Çeşmeyi açar.	
29	Hortumu alır.	
30	Arabayı suyla durular.	
31	Arabanın arkasını bezle kurular.	
32	Arabanın eteklerini bezle kurular.	
33	Bezi bırakır	

### 2.5.2. Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni, model+sözel ipucu ve hata düzeltilmesi olarak fiziksel ipucunun kullanıldığı eşzamanlı ipucuyla öğretimdir.

### 2.6. Uygulama Süreci

Uygulamaya başlamadan önce deneklere sunulacak ipucunun belirlenmesi yapılmıştır. Wolery, Bailey, Sugai (1988) ipucunu, bireyin tepkide bulunmasından önce uygulamacı tarafından bireyin doğru tepkide bulunma olasılığını arttırmak üzere sunulan uygulamacı yardımı olarak tanımlanmaktadır. (Akt;Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001). Bireyin tepkisi üzerindeki etkisine göre iki tür ipucu söz konusudur; kontrol edici ipucu ve kontrol edici olmayan ipucu. Kontrol edici ipucu deneklerin doğru tepki vermesini kesinleştiren ipucu; kontrol edici olmayan ipucu ise deneklerin doğru tepkide bulunma olasılığını arttıran ancak kesinleştirmeyen ipucu olarak tanımlanır. (Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001). Bu çalışmada en az ipucu verme ilkesi göz önünde bulundurularak her iki türden ipucu kullanılmıştır. Model ipucu, denegin doğru tepkide bulunma olasılığını arttıran ancak kesinleştirmeyen, kontrol edici olmayan ipucudur. Fiziksel ipucu ise, denegin doğru tepki vermesini kesinleştiren ipucudur.

**Kontrol Edici İpucunun Belirlenmesi:** Kontrol edici ipucu olarak model+sözel ipucu, hata düzeltilmesi olarak da fiziksel ipucu belirlenmiştir. Deneklere ne yapmaları gerektiği, uygulamacı tarafından beceri basamakları yapılarak model olunmuştur. Denegin beceri basamaklarını ölçütlere göre yerine getiremediği durumlarda ise hata düzeltilmesi olarak denegin vücudu üzerinde en az kontrol gerektiren ancak en etkili olan fiziksel ipucu aşaması kullanılarak bizzat yaptırılmıştır.

Kullanılan becerinin hassas bir beceri olduğu sıfır hatanın gerçekleşmesi gerektiği hata gerçekleşirse aracın boyası ya da herhangi bir aksamına zarar geldiğinde büyük bir zarara uğranılacağı düşünülerek sözel+model ipucu, hata düzeltilmesi olarak da fiziksel ipucu belirlenmiştir.

**Beceri Yönergesinin Belirlenmesi:** Bireyin tepkide bulunmasını sağlamak üzere kullanılan hedef uyarıcı; beceri yönergesi, çevre düzenlemesi ve doğal olarak oluşan olaylardan biri ya da birkaçı kullanılarak sunulur (Wolery, Ault, Doyle, 1992). Beceri yönergesi; bireye yanıt vermesi ya da tepkide bulunması gerektiğini anımsatmak üzere kullanılan açıklama ya da sorulardır (Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001). Bu çalışmada denegin tepkide bulunması için “Arabayı yıka ve kurula” beceri yönergesi belirlenmiştir.

**Denek Tepkilerine Ne Şekilde Tepkide Bulunacağını Belirleme:** Denegin ipucundan önce ve ipucundan sonra doğru tepkileri için uygulamacı tarafından sürekli pekiştirme uygulanmıştır. Denegin kontrol edici ipucundan önce yanlış tepkide bulunmasını önlemek için ‘beni iyi izle’ uyarıcı verilmiştir. İpucundan sonraki yanlış tepkilerinde anında müdahale edilmiş ve fiziksel ipucu kullanılarak hata düzeltilmesi yapılmıştır. Hiç tepkide bulunmama davranışında ise denek tepkilerinin görmezden gelinmiş ve hata düzeltilmesi olarak fiziksel ipucu kullanılmıştır.

**Veri Kayıt Yönteminin Belirlenmesi:** Araştırmada yoklama, izleme ve genelleme evreleri verilerin toplanması için “Günlük Yoklama, Toplu Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Beceri Analizi Veri Kayıt Formu”, “Günlük Yoklama, Toplu Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu” ve “Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu” hazırlanmıştır.

Araştırmada, oto yıkama becerisinin öğretiminde hata düzeltilmesinin kullanıldığı eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği sınanmıştır. Bu amaçla üç denekle bire-bir uygulamalar yürütülmüş ve her bir denek için yoklama oturumları, öğretim oturumları, genelleme ve izleme oturumları düzenlenmiştir.

Toplu yoklama oturumları, başlama düzeyi verisi toplamak amacıyla öğretime başlamadan önce ve her denekte ölçüt karşılandıktan (en az %90) sonra, tüm deneklerde eşzamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Yoklama oturumlarında deneklere herhangi bir ipucu sunulmamıştır. Yoklama oturumlarında, veri toplama amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır.



Yoklama evresinde veri toplama süreci şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Öncelikle deneğin dikkatinin çalışmaya yöneltilmesi sağlanmıştır. Oto yıkama becerisi için “Şimdi seninle bu arabayı yıkayacağız hazır mısın?” şeklinde soru sorularak dikkatini çalışmaya yönlendirilmesi sağlanmış, denek hazır olduğunu söyledikten ya da mimik kullanarak, (örneğin gülümseme) hazır olduğunu belirttikten sonra uygulamacı tarafından denek “aferin uygulamaya hazırsın” şeklinde pekiştirilmiştir. Daha sonra deneğe beceri yönergesi verilmiştir. Örneğin; “Arabayı yıka ve kurula”. Denek beceri analizinin ilk basamağını başlatması için 5 saniye beklenmiştir. Denek beceri analizinin ilk basamağını doğru olarak yerine getirdiğinde veri toplama tablosundaki doğru tepkiler sütununa (+) işareti koyulmuş ve deneğin 5 saniye içinde bir sonraki basamağa başlayıp başlamadığı gözlenmiştir. Denek beceri analizinin ilk basamağını doğru olarak yerine getiremezse, veri toplama tablosundaki yanlış tepkiler sütununu (-) işareti koyulmuş ve yoklama oturumu sona erdirilmiştir. Denek beceri yönergesi sunulduktan veya bir önceki basamağı doğru olarak tamamladıktan sonra 5 saniye içinde tepkide bulunmazsa, veri toplama tablosundaki tepkide bulunmama sütununa (t.b) işareti konulmuş ve yoklama oturumu sona erdirilmiştir.

Araştırmada, bağımlı değişkendeki değişikliğin yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklandığını ortaya koymak için deneklerin yoklama oturumlarındaki doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilmiş, toplu yoklama oturumlarında tepkilerin hepsi doğru olduğunda ise sembol pekiştirici olarak para (25 Krş.) verilmiştir. Pekiştirici olarak para verilmesi, zihin özürlü deneklerin oto yıkama becerisini gerçek ortamlarda yerine getirdiklerinde yaptıkları işin bedeli olarak para kazanacaklarını öğrenmeleri açısından uygun görülmüştür. Ayrıca deneklerin yaşlarına uygun bir pekiştirici olması sebebiyle sembol pekiştirici olarak para kullanılmıştır.

Toplu yoklama oturumu sonunda, doğru tepkide bulunan basamak sayısı toplam beceri analizi basamak sayısına bölünerek, her bir deneğin doğru olarak yerine getirdiği basamakların yüzdesi bulunmuş ve grafiğe kaydedilmiştir.

Öğretim oturumları, bire-bir eğitim düzenlemesi ile her denekle belirlenen gün içerisinde bir oturum şeklinde gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları, tüm basamakların bir arada öğretimi biçiminde gerçekleştirilmiştir. Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılırken hedef uyararla eşzamanlı olarak kontrol edici ipucu sunulmaktadır. Bu araştırmada öğretim oturumlarında hedef uyarar olarak, “Arabayı yıka ve kurula”; kontrol edici ipucu olarak model+sözel ipucu ve hata düzeltmesi olarak da fiziksel ipucu kullanılmış ve yanıt aralığı 5 saniye olarak belirlenmiştir.

Öğretim oturumlarında deneklerin gösterdiği tüm doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilmiştir. Ölçüt karşılandıktan sonraki öğretim oturumunda sabit oranlı pekiştirme tarifesi (Sop 8) ve son öğretim oturumunda da sabit oranlı (Sop 33) pekiştirme tarifesi kullanılmıştır. Bir denek de günlük yoklama oturumlarında üç oturum ard arda %90 ölçütü karşılandığında öğretim oturumlarına son verilmiştir.

## 2.8. Verilerin Analizi

Araştırmada, araştırmanın amacına hizmet edecek etkililik verilerine ve araştırmanın güvenilirliğine ilişkin olarak da gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır.

Hedef davranışın zincirleme bir davranış olması, bireyin beceri analizi basamaklarından her birine gösterdiği tepkilerin kaydedilmesi, beceri analizindeki basamaklara ilişkin doğru ve yanlış tepki yüzdelerinin hesaplanabilmesi, üzerinde çalışılacak davranışa ilişkin kritik öneme sahip olan ve olmayan basamaklarda bireyin performansını değerlendirmeyi kolaylaştırması ve bireyin sergilediği hatalı davranışlara ilişkin gerçekleştirilen hata analizinin kolayca değerlendirilmesini sağlaması gibi nedenlerle veri toplamak için beceri analizi kaydı kullanılmıştır (Tekin ve Kırcalı-İftar, 2001).

Bu araştırmada hem gözlemciler arası güvenilirlik (bağımlı değişken güvenilirliği), hem de uygulama güvenilirliği (bağımsız değişken güvenilirliği) verisi toplanmıştır. Güvenirlik verilerini toplamak amacıyla, uygulamalar için video kaydı alınmıştır. Alınan bu video kayıtlarından yansız

atama ile seçilen %20'si gözlemci tarafından izlenmiş ve güvenilirlik verileri için hazırlanan kayıt formlarına kaydedilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik; "görüş birliği/ (görüş birliği+görüş ayrılığı) x 100" formülü kullanılarak belirlenmiştir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997).Uygulama güvenilirliği için toplanan veriler "gözlenen katılımcı davranışı/ planlanan katılımcı davranışı X 100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Billingsley, White ve Munson, 1980; Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001).

Gölemcilerarası güvenilirlik, Oğuz, Emre ve Melih'in için %100 olarak belirlenmiştir. Toplu yoklama oturumlarının uygulama güvenilirliği, Oğuz ve Melih'in için (ranj: %95-100) %97,5, Oğuz için %100 olarak belirlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarının uygulama güvenilirliği tüm denekler için %100 olarak saptanmıştır. Öğretim oturumlarının uygulama güvenilirliği Oğuz ve Emre için (ranj: %93 -100) %96,5 olarak hesaplanmıştır. İzleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliğinin tüm denekler için %100 olduğu belirlenmiştir.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda, deneklerin oto yıkama becerisinin öğretiminde hata düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen eş zamanlı ipucu ile öğretimin etkililiğine, kalıcılığına ve genellemesine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Eş zamanlı ipucu kullanılarak, oto yıkama becerisinin öğretimine ilişkin elde edilen veriler tüm denekler için Şekil 3.1'de gösterilmiştir. Grafikte yatay eksen, oturum sayısını; dikey eksen, günlük yoklama oturumlarında deneklerin gösterdikleri doğru tepki yüzdeleri göstermektedir. Elde edilen veriler yoklama oturumları, uygulama oturumları, genelleme ve izleme oturumları olmak üzere dört aşamada incelenmiştir.

Yoklama verileri, deneklerin toplu yoklama oturumlarında gösterdikleri tepkilerden; uygulama verileri, katılımcıların günlük yoklama oturumlarında gösterdikleri tepkilerden; izleme oturumları ise, katılımcıların öğretim sona erdikten bir, iki ve üç hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında gösterdikleri tepkilerden oluşmaktadır.

Deneklere ilişkin alınan ilk yoklama verileriyle birinci deneğe öğretim yapıldıktan sonra düzenlenen ikinci yoklama evresinde bu deneğe ilişkin veriler farklılaşırken, öğretim yapılmamış diğer deneklerde yoklama verileri benzerlik göstermektedir. İkinci deneğe öğretim yapıldıktan sonra gerçekleştirilen üçüncü yoklama evresinde iki deneğin verileri diğer deneğe göre değişiklik göstermiştir. Benzer değişiklik ard zamanlı olarak tüm deneklerde gerçekleşmiş, son yoklama evresi tüm katılımcılarda ilk yoklama evresinden önemli derecede farklılaşmış ve katılımcılar beceriyi amaçlanan düzeyde doğru olarak yerine getirmişlerdir.

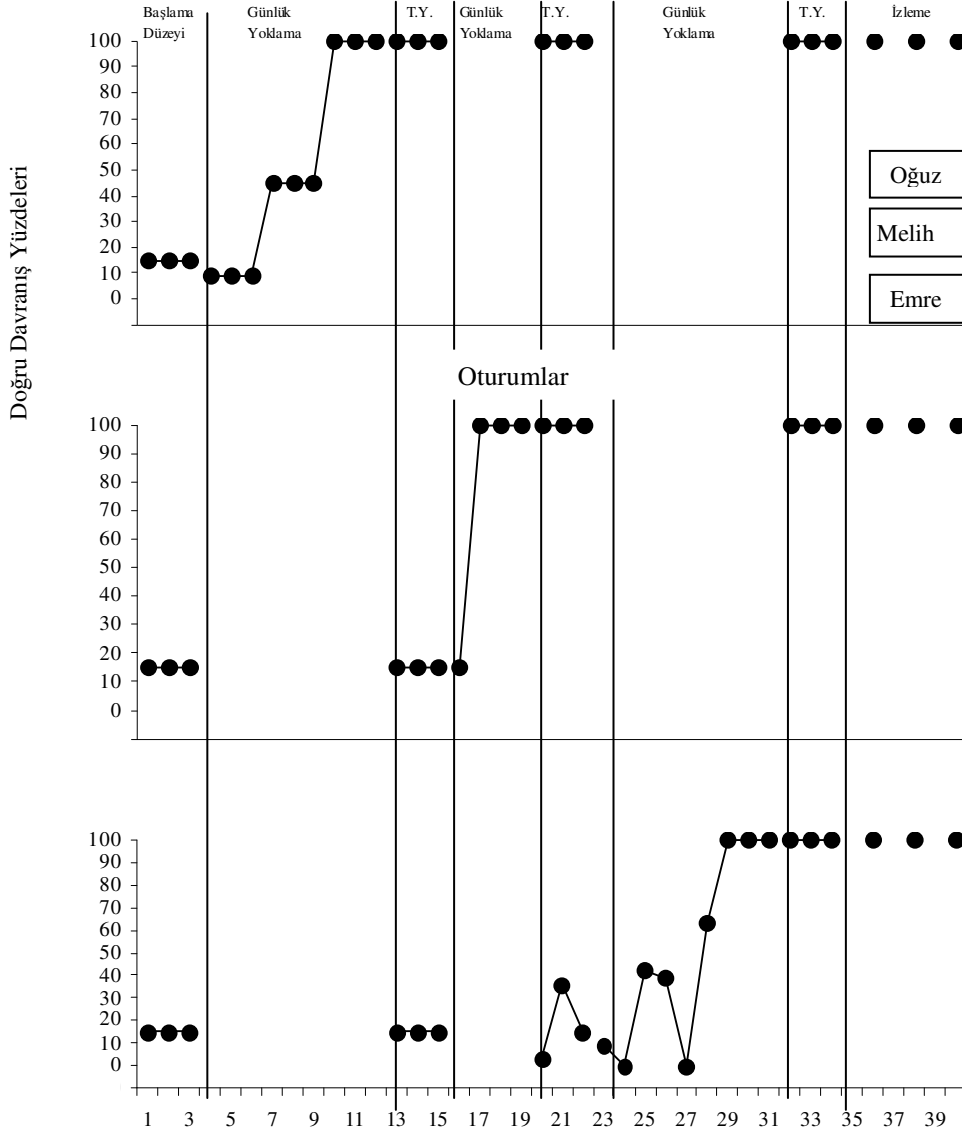
Tüm deneklerin eşzamanlı ipucuyla öğretimle gerçekleştirilen oto yıkama becerisinin öğretiminde yoklama, öğretim süreci ve izleme evrelerinde gösterdiği doğru davranış yüzdeleri Şekil 3.1.'de gösterilmektedir.

Oğuz ilk yoklama evresinde, beceri basamaklarının %15.15'ini gerçekleştirmiştir. Uygulama evresinde Oğuz, dokuzuncu günlük yoklama oturumunda %100 doğru tepki vermiştir. Uygulama süreci sonunda Oğuz'un üç oturum ard arda %100 ölçütünü karşıladığı gözlenmiştir. Uygulama evresinden sonra düzenlenen tüm toplu yoklama evrelerinde de Oğuz'un oto yıkama beceri basamaklarını %100 düzeyinde doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Emre, ilk ve ikinci yoklama evresinde beceri basamaklarının %15.15 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur. Uygulama evresinin üçüncü ve dördüncü yoklama oturumlarında %100 düzeyine ulaşmıştır. Uygulama sürecinden sonra düzenlenen tüm toplu yoklama evrelerinde de Emre oto yıkama beceri basamaklarını %100 düzeyinde doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Melih'in öğretime başlamadan önceki yoklama evrelerinde elde edilen verilere göre, beceri basamaklarının gerçekleştirilmesinde %15.15 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur. Uygulama evresinde altıncı günlük yoklama oturumunda %100 doğru tepki vermiştir. Uygulama evresinden sonra düzenlenen tüm toplu yoklama evrelerinde de Melih'in oto yıkama beceri

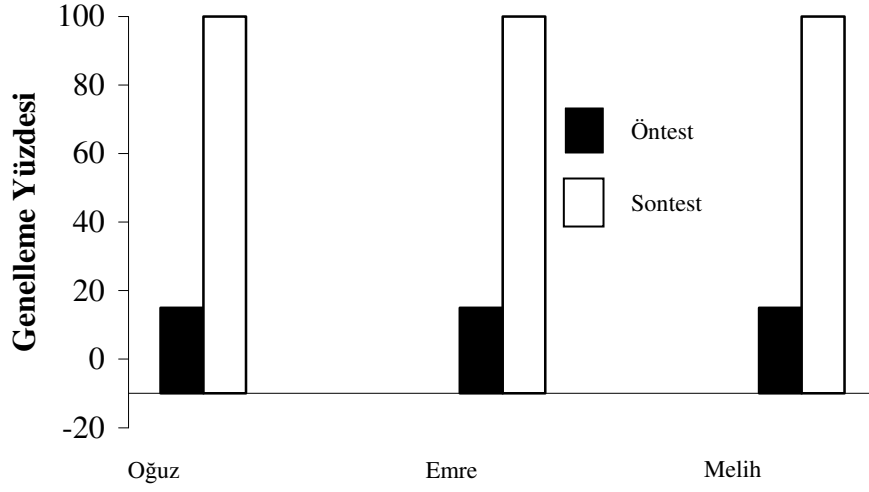
basamaklarını %100 düzeyinde doğru olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Bu bulgulardan anlaşıldığı gibi, tüm deneklerde oto yıkama becerisinin öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretim etkili bulunmuştur (Şekil 3.1).



34

**Şekil 3.1.** Oğuz, Emre ve Melih'in eş zamanlı ipucuyla öğretimle gerçekleştirilen oto yıkama becerisinde başlama düzeyi, günlük yoklama, toplu yoklama (T.Y.) ve izleme oturumlarında gösterdiği doğru davranış yüzdeleri.

Araştırmada farklı ortam, farklı zaman, farklı araç gereçlerle genelleme oturumları düzenlenmiştir. Deneklerin genelleme oturumlarına ilişkin verileri Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Oğuz, Emre ve Melih’in eşzamanlı ipucuyla öğretim ile oto yıkama becerisini doğru olarak genelleme yüzdeleri

Araştırmanın genelleme verileri öntest-sontest modeliyle öğretime başlanmadan önce ve öğretim sona erdikten sonra toplanmıştır. Oğuz, Emre ve Melih’in yine tek fırsat yöntemi kullanılarak elde edilen verilere göre her üç izleme oturumunda da oto yıkama becerisini kalıcılığının her üç denekte de %100 devam ettirdikleri belirlenmiştir.

#### 4. TARTIŞMA

Bu araştırmada, hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin zihin özürlü çocuklara oto yıkama becerisinin öğretilmesinde etkili olup olmadığı; bu becerinin öğretim sona erdikten bir, iki ve üç haftalık süre sonunda devam edip etmediği ve becerinin farklı ortam, farklı zaman ve farklı araç-gereç ve malzemelere genellenebilirliğinin sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir.

Araştırma bulguları; (a) eş zamanlı ipucuyla öğretimin zihin özürlü öğrencilere oto yıkama becerisinin öğretiminde etkili olduğunu, (b) deneklerin öğretimi yapılan oto yıkama becerisinin kalıcılığını öğretim sona erdikten bir, iki ve üç hafta sonra da koruyabildiklerini ve (c) tüm deneklerin beceriyi farklı ortam, farklı zaman, farklı araç-gereç ve malzemelere genellediklerini gösterir niteliktedir.

Elde edilen bulgular, zihin özürlü öğrencilere farklı türde zincirleme becerilerin veya mesleki becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini inceleyen araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

Schuster ve Griffen (1993) yürüttükleri bir araştırmada meyve suyu hazırlama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır. Araştırma bulguları, orta dereceli zihin özürlü deneklere resimli tarifeye bakarak dondurulmuş konsantre ile meyve suyu hazırlama becerisini öğretmede eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu gösterir niteliktedir (Tekin, 1999).

Sewell ve diğerleri (1998) gelişimsel geriliği olan deneklere, eşzamanlı ipucuyla öğretimle giyinme becerilerini öğretmeye çalışmışlardır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin gelişimsel

gerilik gösteren çocuklara giyinme becerilerinin öğretiminde ve bu becerilerin öğretim sona erdikten sonra kalıcılığının korunmasında etkili olduğu söylenilebilir.

Fetko ve diğerleri (1999), yürüttükleri bir çalışmada, zincirleme becerilerden dolap kilitleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemişlerdir. Araştırmada, eşzamanlı ipucuyla öğretimin, zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğu sonucuna varılmaktadır.

Parrot ve diğerleri (2000) yürüttükleri araştırmada, el yıkama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucu ile öğretimin etkililiğini araştırmışlardır. Araştırma bulguları, orta ve ileri derecede zihin özürlü öğrencilere el yıkama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucu ile öğrenimin beş denekten üçünde etkili olduğunu gösterir niteliktedir.

Fickel, Schuster ve Collins (1998) yürüttükleri bir araştırmada, eşzamanlı ipucuyla öğretim küçük grup öğretim düzenlemesi ile ortaokul öğrencilerinden oluşan heterojen bir gruba, farklı uyarılar kullanılarak farklı becerilerin öğretiminde etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin farklı uyarılar kullanarak farklı becerilerin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Maciag ve diğerleri (2000) yürüttükleri bir araştırmada, denek çiftlerine mesleki beceri niteliğinde kutu yapıştırma öğretiminde eş zamanlı ipucu ile öğretimin etkililiğini değerlendirmişlerdir ve bu yöntemin zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğu ortaya konmuştur.

Yücesoy (2002) yaptığı çalışmada, zihin özürlü öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırmıştır. Araştırma bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin çalışmaya katılan tüm zihin özürlü öğrencilerde fotokopi çekme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Bu araştırmalarda değişik yaş grubundaki zihin özürlü bireylere çeşitli zincirleme becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğu bulunmuştur. Bu araştırmada da, yaşları 16-20 arasında değişen zihin özürlü öğrencilere oto yıkama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğu bulunmuştur ve yukarıda sıralanan araştırma bulgularıyla örtüşmektedir.

Bu araştırmada, öğrencilere öğretim oturumlarında hata düzeltmesi yapılmıştır ve bu hata düzeltmesi ile öğrencilerin beceriyi daha çabuk öğrendikleri düşünülmektedir. Bu bulgu, Johnson, Schuster ve Bell (1996)'in çalışması ile tutarlılık göstermektedir. Adı geçen araştırmacılar hata düzeltmesi yaparak ve hata düzeltmesi yapmadan gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin, öğrenme güçlüğü olan ve eğitilebilir zihin özürlü lise öğrencilerine fen bilgisi sözcüklerini okumayı öğretme açısından etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmışlardır. Aynı zamanda, çalışmada öğretim oturumlarında denekler fen bilgisi sözcüklerini doğru okuduklarında, bu sözcüklerin tanımları deneklere hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Araştırma bulguları şöyle özetlenebilir: (1) Deneklerin tümü kendilerine sunulan fen bilgisi sözcüklerini okumayı öğrenmişlerdir. (2) Hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretim, beş denekten üçünde hedef davranışların öğrenilmesi açısından daha verimli bulunmuştur. (3) Deneklerin tümü, hata düzeltmesi yapılarak sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimi hata düzeltmesi yapılmadan sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla tercih etmişlerdir. (4) Her iki eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasında da genelleme eşit düzeyde gerçekleşmiştir. (5) Kalıcılık bulguları açısından çok küçük farklılıklar gözlenmiştir. (6) Deneklerde hedeflenmeyen bilgi kazanımı belli bir düzeyde gerçekleşmiştir (Akt; Doğan, 2001).

Bununla birlikte, çalışmaların olabildiğince doğal ortamlarda, çocukların sonraki yaşamlarında da kullanabilecekleri yerlerde yapılmasının gerekli olduğu ifade edilmektedir (Schuster, Morse, Ault, Doyle, Crawford ve Wolery, 1998). Bu araştırmada da, zihin özürlü bireylere oto yıkama becerisinin öğretiminde doğal ortamlar kullanılmıştır. Bu, öğrencilerin öğrendikleri becerileri yaşantılarında kendi doğal ortamlarında kullanabilmeleri açısından önemlidir.

Bu araştırmada, eşzamanlı ipucuyla öğretimle oto yıkama becerisinin öğretiminde, deneklerde gözlenecek davranış değişikliğinin yalnızca eş zamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklanıyor olmasını sağlamak amacıyla hem yoklama oturumlarında hem de öğretim oturumlarında öğrencilerin doğru tepkilerine pekiştirici uygulanmıştır. Bu, etkililiğin sadece ve sadece eşzamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklanıyor olmasını sağlamak için yapılmıştır. Ayrıca, öğretim sonunda öğrenci %100 tepki gösterdiğinde para verilmiş ve arabayı yıkamasının bedeli olarak bu paranın verildiği söylenmiştir. Bunun, gerçek ortamlarda çalıştıklarında yaptıkları işin bedeli olarak para kazanacaklarını doğal olarak öğrenmeleri için önemli olduğu düşünülmektedir.

Yukarıdaki tüm bu avantajların yanı sıra, araştırmanın bazı sınırlılıkları da vardır. Birincisi, araştırma eğitilebilir ve öğretilebilir üç öğrenci ve tek bir zincirleme davranışla gerçekleştirilmiştir. Bu, araştırmanın genellenebilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu yüzden, eşzamanlı ipucuyla öğretimin farklı deneklere farklı zincirleme becerilerin öğretiminde kullanılarak etkililik çalışmalarının düzenlenmesine gereksinim vardır. Bir diğeri, araştırmada öğrencilerin öğretilen becerideki performanslarını belirlemek amacıyla yoklama oturumlarında tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle öğrencilerin hata düzeyleri aza indirilirken, diğer taraftan öğrencilerin tüm beceri basamaklarındaki performansları görülememektedir. Bu yüzden, araştırmada yoklama oturumlarındaki veriler bu sınırlılıktan etkilenmiş olabilir.

Zincirleme becerilerin ve mesleki becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim etkilidir ve bu öğretim süreci zihin özürü bireylere zincirleme türü ve mesleki becerilerin öğretiminde kullanılabilir. Bununla birlikte, öğretmenlerle birlikte iş yerlerinde çalışan personele de eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanımı önerilebilir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin, araştırmada öğretimi yapılmış beceri dışında diğer zincirleme becerilerin öğretiminde; farklı ortamlarda, farklı uygulamacılar tarafından ve farklı öğretim düzenlemeleri kullanılmasının etkililiği araştırılabilir. Zincirleme türü becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimle küçük grup düzenlemesinin kullanıldığı araştırmalar desenlenebilir. Zincirleme becerilerin öğretiminde etkililik ve verimliliklerin karşılaştırıldığı araştırmalar düzenlenebilir

## KAYNAKÇA

- Alkan, Cevat., Hıfzı Doğan, İlhan Sezgin. **Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları** . Birinci Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- Billingsley, F., White O. R. and Munson R. "Procedural Reliability: A Rationale and an Example", *Behavirol Assessment*, 2:229-241,1980. Tekin-E. ve G. Kırcalı-İftar. **Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri**. (Birinci Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- Blackhurst, A. E., Schuster, J. W., Ault M. J. and Doyle P. M., *The Single Subject Research Advisor (Computer Software)*. Lexington, Ky: Department of Special Education and Rehabilitation Counseling, 1994 Tekin-E. ve G. Kırcalı-İftar. **Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri**. (Birinci Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- Cavkaytar, Atilla. **Yayımlanmamış Lisans Ders Notları**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi. 1998.
- \_\_\_\_\_. **Zihinsel Engellilere Özbakım ve Eviçi Becerilerinin Öğretiminde Bir Aile Eğitimi Programının Etkililiği**. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir: 1999.
- DPT, 1992
- Doğan, Osman Senai. "**Zihin Özürü Çocuklara Adı Söylenen Mesleğe Ait Resmi Seçme Becerisinin Eğitiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği**". Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2001.
- Eripek, Süleyman. **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Okulöncesi Öğretmenliği Lisans Programı, Özel Eğitim, Ünite 1 (Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Özel Eğitim)**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Zekâ Geriliği Olan Çocuklar. Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş**. Editör: A. Ataman. Birinci Basım. Ankara: Gündüz Eğitim Ve Yayıncılık, 2003.
- "Fetko, K. S.; J. W Schuster; D. A Harley ve B. C. Collins. Using Simultaneous Prompting to Teach a

- Chained Vocational Task to Young Adults with Severe Intellectual Disabilities. Education and Training in Mental Retardation and Development Disabilities, 34, 3: 318-239, 1999” S. Osman Doğan. “**Zihin Özürlü Çocuklara Adı Söylenen Mesleğe Ait Resmi Seçme Becerisinin Eğitiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkilliliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2001.
- Fickel, Kathleen M., John. W Schuster ve Belva. C. Collins. “Teaching Different Tasks Using Different Stimuli in a Heterogenous Small Group”, **Journal Of Behavioral Education**, 8, 2: 219-244, 1998.
- “Gibson, A. N. Ve J. W Schuster. The Use of Simultaneous Prompting for Teachingexpressiveword Recognitionto Prescholl Children, Topics in Early Childhood Special Education, 12,2:247-257, 1992”, Şerife Yücesoy. “**Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkinliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir: 2002.
- Griffen, Ann K., John. W Schuster; Timothy. E Morse ve Belva. C. Collins. “**The Acquisition of Instructive Feedback: A Comparison of Continous Versus Intermittent Presentation Schedules**”, Education and Training in Mental Retardation and Development Disabilities, 33,1:42-61, 1998.
- Gürsel, Oğuz. “**Yetişkin Zihin Engelli Kadınların Günlük Yaşam Becerilerini Gerçekleştirme Durumlarının Belirlenmesi**”. 8. Ulusal Özel Eğitim Kongresinde Sunulan Bildiri, Edirne,1998.
- Gürsel, Oğuz., Yasemin Ergenekon. “**Zihin Özürlü Bireylerin Okuldan İş ve Mesleki Yaşama Geçiş Sürecinde Bireyselleştirilmiş Geçiş Planlarının Düzenlenmesi** “X. Ulusal Özel Eğitim Kongresi”inde Sunulan Sözlü Bildiri. Hatay, 2000
- Hall, C.; J. Sheldon-Wildgen ve J. A. Sherman. “Teaching Job Interview Skills to Retarded Clients”. Journal Of Applied Behaviour Analysis, 13,3 :433-442, 1980. Oğuz Gürsel ve Yasemin Ergenekon. “**Zihin Özürlü Bireylerin Okuldan İş ve Mesleki Yaşama Geçiş Sürecinde Bireyselleştirilmiş Geçiş Planlarının Düzenlenmesi** “X Ulusal Özel Eğitim Kongresi”inde Sunulan Sözlü Bildiri. Hatay, 2000
- Johnson, P.; J. W. Schuster ve J. K. Bell. “Comparison of Simultaneous Prompting with and Without Error Correction in Teaching Science Vocabulary Words to High School Students with Mild Disabilities”, Journal of Behavioral Education, M6.4: 437-458, 1996. Osman S. Doğan. “**Zihin Özürlü Çocuklara Adı Söylenen Mesleğe Ait Resmi Seçme Becerisinin Eğitiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkilliliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2001.
- Kırcaali-İftar, Gönül. ve Elif Tekin. **Tek Denekli Araştırma Yöntemleri**. Birinci Basım. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1997.
- Kırcaali-İftar, Gönül. **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Özel Eğitim, Ünite 1 (Özel Gereksinimli Bireyler ve Özel Eğitim)**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Web-Ofset Tesisleri, Mart 1998.
- Macfarland-Smith, J.; J. W Schuster ve K. B. Stevens. “Using Simultaneous Prompting to Teach Expressive Object Identificaion to Preschoolers With Developmental Delays”, Journal of Early Intervention, 17, 1:50-60,1993. Elif Tekin“Yanlısız Öğretim Yöntemleri”, **Özel Eğitim Dergisi**, 2,3:87-102, 1999
- “Maciag, K. G.; J. W Schuster; B. C. Collins ve J. T. Cooper. Training Adults with Moderate and Severe Mental Retardation in A Vocational Skill Using a Simultaneous Prompting Procedures, Education And Training in Mental Retardation and Development Disabilities, 35, 3: 306-316, 2000”.Şerife Yücesoy. “**Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkinliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir. 2002
- M.E.B. **Zihin Engelliler İş Eğitim Merkezleri Programı**. Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1999.
- (M.E.B, 2000a).
- \_\_\_\_\_. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (23937) **Resmi Gazete**. 18 Ocak 2000a
- Newton, J. S.; D. Olson ve R.H. Horner. “Factors Contributing to the Stability of Social Relationships Between Individualswith Mental Retardation and other Community Members” **Mental Retardation**, 33,6: 383-393, 1995. (Akt: Wehman, 1999).
- Özel Eğitim Hakkında Kanun Hakkında Kararname, Karar Sayısı. Khk/573, **Resmi Gazete** 23911. 6 Haziran 1997.
- Özsoy, Yahya., Mehmet Özyürek., Süleyman Eripek. **Özel Eğitime Giriş**. Ankara: Karatepe Yayınları, 1989

- Parrot, Kathy. A.; John. W Schuster; Belva. C Collins ve Linda. J: Gassaway.” Simultaneous Prompting and Istructive Feedback When Teaching Chained Task”. **Journal of Behavioral Education**, 10, 1:3-19,2000
- Schuster, John. W.; T. E. Morse; M. J. Ault; P. M. Doyle; M. R. Crawford Ve M. Wolery.“Constant Time Delay with Chained Tasks:A Review of the Literature”, **Http://www.Ehost**, 1998.
- “Schuster, J. W. ve A. K. Griffen. Using Simultaneous Prompting Strategy to Teach a Chained Task to Elementary Students with Moderate Mental Retardation”, *Journal of Behavioral Education*, 3,3:299-315, 1993”. Şerife Yücesoy. “**Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkinliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir. 2002.
- “Sewell, T. J.; B. C. Collins; M. L. Hemmeter ve J. W Schuster. Using Simultaneous Prompting Within an Activity-Based Format to Teach Dressing Skills to Preschoolers with Developmental Delays, *Journal Of Early Intervention*, 21, 2:132-145, 1998”. Şerife Yücesoy. “**Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkinliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir. 2002.
- Singleton, K. C.; J. W. Schuster ve M. J. Ault. “Simultaneous Prompting in a Small Group Instructional Arrangement”, *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 30,3: 218-230, 1995. Elif Tekin. “Yanlışsız Öğretim Yöntemleri”, **Özel Eğitim Dergisi**, 2,3:87-102, 1999
- Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanunu (2828 S.K.) **Resmi Gazete**. 27 Mayıs 1983.
- \_\_\_\_\_. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü “Özürlülerin Tespiti, İncelenmesi, Bakım Ve Rehabilitasyonuna Dair Yönetmelik” **Resmi Gazete**, 19724,13 Şubat 1988.
- \_\_\_\_\_. Zihin Özürlüler Özel Rehabilitasyon Merkezleri Yönetmeliği, **Resmi Gazete**, 21728,14 Ekim 1993.
- Tekin, Elif ve Gönül. Kırcaali-İftar. **Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri**. (Birinci Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- Uysal, Ayten. **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Okulöncesi Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının Geliştirilmesi, Ünite 7 (Kavram ve Beceri Analizleri)** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Web-Ofset Tesisleri, Ocak, 2004
- Yücesoy, Şerife. “**Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkinliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir. 2002.
- Wehman, P. *Life Beyond the Classroom Transition Strategies for Young People With Disabilities*. (2<sup>nd</sup> Ed.) Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company, 1996. Şerife Yücesoy. “**Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkinliği**”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir. 2002.
- Wolery, M, D. B. Bailey ve G.M. Sugai. *Effective Teaching: Principles and Procedures of Applied Behavioral Analysis with Exceptional Students*. Boston: Allyn ve Bacon Inc., 1988.Elif Tekin. ve Gönül. Kırcaali-İftar. **Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri**. (Birinci Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- Wolery, M.; M. J. Ault ve P. M Doyle. *Teaching Students with Moderate to Severe Disabilities. Use of Response Prompting Strategies*. New York: Longman, 1992. Elif Tekin. ve Gönül. Kırcaali-İftar. **Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri** .(Birinci Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- Wolery,M.; A. Holcombe, M. Werts ve R. M. Cipolloni. “Effects of Simultaneous Prompting and İnstructive Feedback”, *Early Education And Development*, 4,1:20-31,1993. Elif Tekin. ve Gönül. Kırcaali-İftar. **Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri**. (Birinci Basım) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.