

## **Zincirleme Becerilerin Kazandırılmasında İpucunun Sistematik Olarak Azaltılması İşlem Süreci İle Yapılan Beceri Öğretiminin Etkisi**

The Effect Of Most To Least Prompt in Teaching Of Chained Tasks

Çığıl AYKUT

*GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Teknikokullar/ANKARA-TÜRKİYE, [cigil@gazi.edu.tr](mailto:cigil@gazi.edu.tr)*

Nihal VAROL

*GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Teknikokullar/ANKARA-TÜRKİYE*

### **ÖZET**

*Bu çalışmanın amacı, zihinsel yetersizlikten etkilenmiş bir öğrenciye lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama zincirleme becerilerinin kazandırılmasında, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecinin etkili olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın deseni, tek denekli deneysel desenlerden davranışlar arası çoklu yoklama modelidir. Araştırmanın uygulama evresinden 15 gün sonra, 3 ayrı oturumda genelleme ve süreklilik verileri toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda deneğin pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerinin alt amaçlarını %80 ile %100 düzeyi arasında gerçekleştirdiği ve kazandığı becerileri, farklı ortam, araç-gereç ve kişilere genelleseyebildiği ve sürdürdüğü izlenimi edinilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Beceri öğretimi, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreci

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the effectiveness of most-to-least prompt procedure in acquiring dressing, cutting and painting skills in student with mental retardation. Multiple baseline across behaviours design which was one of the single subject designs was used as a research design. 15 day after the teaching maintenance and generalization data were collected at 3 different session. Results of the study indicated that most-to-least prompt procedure was found to help student in acquiring skills' sub-objectives between %80 and %100. Maintenance and generalization data were showed that the student maintained the skill which she was acquired after the teaching and generalized to different location, tools and individuals.*

**Key words:** Skill training, most- to least- prompt procedure

**1-Giriş**

Çocuklar, doğumdan başlayarak gelişim süreci içinde pek çok beceri kazanmaktadırlar. Bu beceriler, yemek yeme, tuvaletini yapma, giyinme gibi özbakım becerilerini, yürüme, koşma, zıplama gibi büyük kas becerilerini, koparma, yırtma, kesme, boyama gibi küçük kas becerilerini, telefon etme, alışveriş yapma gibi günlük yaşam becerilerini içermektedir (Snell, 1993).Okul öncesi eğitim kurumlarında ve ilkokullarda öğrencilere bu becerilerin öğretilmesi amaçlanmaktadır. Okul öncesi eğitim programlarında giyinme, yemek yeme, yırtma-yapıştırma, kesme, boyama, çizgi üstünde yürüme, top atarak hedefi vurma ve benzeri beceriler yer almaktadır. İlkokul müfredat programlarında ise, beden eğitimi dersinde takla atma, potaya top atma; resim-iş dersinde boyama, ip baskısı, kil çalışmaları gibi çeşitli beceriler bulunmaktadır (Varol, 1996). Küçük yaşlardan itibaren kazanılmaya başlanılan bu beceriler çocuğun gerek okul yaşamını, gerekse ilerleyen yıllarda toplumda bağımsız bir birey olarak yaşamasını olumlu yönde etkilemektedir (Snell, 1993).

Normal çocuklar, sahip oldukları zihinsel becerileri kullanarak ve çevrelerindeki kişileri model alarak, toplumda bağımsız olarak yaşamaları ve okul programlarında yer alan disiplin alanlarındaki amaçları gerçekleştirebilmeleri için gerekli becerilerde ustalaşabilirken, zihinsel yetersizliği olan çocuklar için durum farklılaşmaktadır. Bu çocukların, tutma, yürüme, koşma, kesme gibi psiko-motor becerilerde; yemek yeme,

giyinme gibi özbakım becerilerinde; telefon etme, alışveriş yapma gibi günlük yaşam becerilerinde ve diğer akademik becerilerde gereksinimlerini karşılamayı öğrenmeleri, onlara sağlanan davranışsal ortam ve uyaranlara bağlı olmaktadır (Snell,1993; Özyürek, 1983). Bu çocuklarda görülen öğrenme güçlükleri ve yetersizliklerinin azaltılması ve düzeltilmesi, bu yetersizliklerin nedenlerinin ortadan kaldırılmasını gerektirdiği kadar, öğretim uygulamalarının niteliğinin de yeterli ve uygun düzeye çıkartılmasını gerektirmektedir (Özyürek, 1991).

Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş olan öğrencilerin müfredat programında yer alan bu günlük yaşam becerilerini kazanabilmesi, öğretmenin etkili öğretim yapmasına bağlıdır. Öğretimde etkililik, öğrencinin daha önce yapamadığı bir davranış ya da beceriyi, öğretim sonrasında yapabilir hale gelmesi olarak tanımlanmaktadır (Wolery vd.,1992; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2004). Yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerle yapılan öğretimin amacı, onları toplumda daha bağımsız bireyler olarak yetiştirerek, daha kaliteli bir yaşam tarzını yakalamalarına yardımcı olmaktır. Bunun için etkili öğretim, okulun dışında da öğrenci davranışlarında değişikliğe yol açmalıdır (Wolery vd., 1992). Bu açıdan bakıldığında, öğrencilerin davranışları edinmeyi ve kullanmayı öğrenmeleri için geçmeleri gereken öğrenme aşamaları vardır. Bu aşamalar; edinim, akıcılık, kalıcılık ve genellemedir (Alberto ve Troutman, 1986; Wolery vd., 1992; Snell ve Brown, 1993; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2004; Özyürek, 2004).

Edinim, öğrencinin daha sahip olmadığı bir davranışı, öğrenmenin edinim aşamasının sonunda en az %80 düzeyinde yapabilir hale gelmesidir. Öğrencilerin, daha önce sahip olmadıkları bir beceriyi öğretim sonrasında yapabilir hale gelmeleri, yani edinim düzeyinde kazanabilmeleri, öğrencinin beceride yapabildiklerinin belirlenmesi ve yapamadığı beceri basamakları için ipucu verilmesini gerektirir (Varol, 1996).

İpucu, belli bir uyarının varlığında, öğrenciye ne ve nasıl yapılacağını hatırlatılmasıdır (Özyürek, 1996). Öğretim ortamlarında kullanılan ipucu çeşitleri fiziksel yardım ipucu, sözel ipucu, işaret ipucu ve model olma (Özyürek, 1996; Varol, 1996). Beceri öğretiminde model olma ipucunun kullanabilmesi için, öğrencinin taklit etme becerisine sahip olması gerekmektedir. Model olma ipucu sözel ipuçlarıyla birlikte kullanılır ve

öğretim süreci içinde model olunan hareket geri çekilerek, öğrencinin beceri basamağını sadece sözel ipucuyla yapması sağlanır (Varol, 1996; Snell 1993).

Beceri öğretiminde, bu ipuçlarının tek ya da bir arada kullanıldığı birden fazla ipucu işlem süreci vardır. Bu işlem süreçleri, öğrenci tepkide bulunmadan önce ipucu sunularak öğrencinin doğru tepkide bulunmasını sağlayan süreçler olduğu için, tepki ipuçlarının kullanıldığı işlem süreçleri olarak adlandırılmaktadır ve yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerde bir çok tepki ipuçlarının kullanıldığı işlem süreçleri mevcuttur (Gast vd., 1988). Bunlar; a) artan bekleme süreli b) davranış öncesi ipucu ve sınav c) davranış öncesi ipucu ve ipucunun geri çekilmesi d) aşamalı yardım e) ipucunun sistematik olarak azaltılması f) ipucunun giderek artırılması g) sabit bekleme süreli h) eş zamanlı ipucu işlem süreçleri olmak üzere sekiz grupta toplanabilir (Gast vd., 1988; Wolery vd., 1992; Tekin-iftar ve Kırcaali-iftar, 2004; Varol, 2005).

İpucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle öğretim, bireyin doğru tepkide bulunmasını sağlayan ipucu sunulmasıyla öğretime başlanarak, zamanla ipucunun ortadan kaldırılması olarak tanımlanır. İpucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreci ile yapılan öğretimde ipucunun geri çekilmesi, öğrencinin doğru tepkide bulunmasını sağlayacak ipucunun a) sadece türünün değiştirilmesi b) sadece yoğunluğunun değiştirilmesi ya da her ikisinin de birlikte kullanılması olmak üzere üç biçimde gerçekleştirilebilir (Cooper vd., 1987; Ault vd., 1989; McDonnell ve Ferguson, 1989; Wolery vd., 1992; Varol, 1996; Tekin-iftar ve Kırcaali-iftar, 2004; Varol, 2005). İpucunun giderek azaltılması işlem sürecinde ipucunun geri çekimi, anlık kararlara göre değil sistematik bir biçimde gerçekleştirilmektedir (Tekin-iftar ve Kırcaali-iftar, 2004).

Colozzi ve Pollock (1984), fiziksel yardım ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve her bir ipucunu üçer aşamada azaltarak, sabahları okulun önünde taksiden inip bağımsız olarak sınıfa kadar yürüme becerisini kazandırmada; Cuvo ve diğerleri (1978), fiziksel yardım/model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve her bir ipucunu birer aşamada azaltarak hademelik becerilerinin öğretiminde; Wheeler ve diğerleri (1980), model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve beşer aşamada azaltarak, süpermarketten alış-veriş yapma becerilerinin öğretiminde; Cuvo ve diğerleri (1981),

model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve üçer aşamada azaltarak, çamaşır yıkama becerilerinin öğretiminde; hedefledikleri becerileri zihinsel yetersizlikten etkilenmiş bireylere ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecini kullanarak, kazandırmışlardır.

Yurt dışında, 1990 yılından itibaren beceri öğretimiyle ilgili yapılan araştırmaların iki ipucu işlem sürecinin karşılaştırılmasına yönelik olup; çoğunlukla bekleme süreli ipucu işlem süreçlerinin karşılaştırılması şeklinde olduğu görülmektedir.

Özen (1995) ve Devren (2002), fiziksel yardım/model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve her bir ipucunu üçer aşamada azaltarak yemek yeme becerilerinin öğretiminde; Atmaca (1996), model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve her bir ipucunu üçer aşamada azaltarak hazır çorba pişirme becerisinin öğretiminde; Demir (1996), model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve her bir ipucunu üçer aşamada azaltarak düğme dikme becerisinin öğretiminde; Diler(2000), fiziksel yardım/model olma ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve her bir ipucunu üçer aşamada azaltarak resim iş becerilerinin öğretiminde; Batu ve diğ (2004), fiziksel yardım ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve fiziksel yardımı iki, sözel ipucunu birer aşamada azaltarak yaya becerilerinin öğretiminde; Özen ve diğ (2003), fiziksel yardım ipucunu sözel ipucuyla birlikte kullanarak ve fiziksel yardımı iki, sözel ipucunu tek aşamada azaltarak özbakım becerilerinin öğretiminde, hedefledikleri becerileri zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecini kullanarak kazandırmışlardır.

Bu araştırma iki açıdan önem taşımaktadır. Birinci olarak, zihinsel yetersizlikten etkilenmiş olan öğrencilerin müfredat programında yer alan bu becerileri kazanabilmesi, onların okul içinde ve dışında bağımsız bir birey olarak yaşamasını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama zincirleme becerileri, daha karmaşık becerilerin ön koşulu olma niteliğini göstermektedir. Bunun yanı sıra, araştırmanın gerçekleşmesi için belirlenen becerilerde hazırlanacak ölçüt bağımlı ölçü araçlarının, kayıt çizelgelerinin, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecine göre

hazırlanan öğretim materyallerinin bu alanda çalışmalar yapan kişilere ve alanda çalışan öğretmenlere, beceri öğretiminde ışık tutacağı umulmaktadır.

İkinci olarak, bu araştırma davranışlar arası çoklu yoklama desenine göre gerçekleştirilmiştir. Ülkemizde ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle aynı deseni kullanarak yapılan bir araştırma daha olmakla birlikte (Batu ve diğ., 2004), araştırmada fiziksel yardım ipucunun kullanıldığı ve aynı zamanda bütün becerilerin aynı alandan seçildiği görülmektedir. Oysa bu araştırma, hem model olma ipucunun sözel ipucuyla birlikte kullanılması, hem ipuçlarının üçer aşamada geri çekilmesi, hem de seçilen becerilerin öz bakım ve resim-iş becerileri gibi farklı alanlardan olması nedeniyle önem taşımaktadır.

Bu nedenlerle bu araştırmanın amacı, zihinsel yetersizlikten etkilenmiş bir öğrenciye lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama zincirleme becerilerinin kazandırılmasında, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecinin etkili olup olmadığını belirlemektir.

Bu amaç doğrultusunda, deneğe ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecine göre beceri öğretimi yapılmış ve deneğin bu becerilerdeki düzeyine bakılmıştır.

## 2.Yöntem

Araştırmanın bağımlı değişkeni, deneğin lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerindeki düzeyidir. Bağımsız değişkeni ise, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreci ile yapılan öğretim uygulamalarıdır. Denek, taklit etme becerisine sahip, iki-üç kelimelik cümlelerden oluşan yönergeleri yerine getirebilen, bir iki kelimelik cümlelerle konuşabilen, ek yetersizliği olmayan, 45 dk'lık ders boyunca sessiz bir şekilde oturarak ders dinleyebilen ve tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilen zihinsel engelli bir öğrenci olduğu için araştırmada öğrenci için uygun ipucu olarak model olma ipucu seçilmiş ve sözel ipucuyla birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın deseni, tek denekli deneysel desenlerden davranışlar arası çoklu yoklama desendir. Başlama düzeyi verileri, lastikli pantolon giyme becerisinde üç ayrı başlama düzeyi oturumunda

tekrarlanan ölçümlerle toplanırken, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerinde bir yoklama oturumuna yer verilmiştir. Lastikli pantolon giyme becerisinde başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde, lastikli pantolon giyme becerisinin öğretimi için, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreci uygulanmıştır. Denek lastikli pantolon giyme becerisinde %80 ölçüt düzeyine ulaştığında, makasla boş bir kağıdı kesme becerisi için üç ayrı oturumda başlama düzeyi verisi toplanılmış ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisi için bir yoklama verisi alınmıştır. Makasla boş bir kağıdı kesme becerisi için başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde, makasla boş bir kağıdı kesme becerisinin öğretimi için, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreci uygulanmıştır. Denek, makasla boş bir kağıdı kesme becerisinde %80 ölçüt düzeyine ulaştığında, suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisi için üç ayrı oturumda başlama düzeyi verisi toplanılmıştır. Suluboya ile boyama becerisi için başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde, suluboya ile boyama becerisinin öğretimi için ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreci uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, grafiksel analiz kullanılmıştır.

### **3. DENEKLER**

Araştırmanın deneğini, 2005-2006 öğretim yılında, TSK. Gülsav Özel Eğitim İlköğretim Okulu ve Rehabilitasyon Kursu'nun ilköğretim okulu hazırlık kısmına devam eden ve 19 Kasım 2000 doğumlu bir kız öğrenci oluşturmuştur. Denek, taklit etme becerisine sahip, iki-üç kelimelik cümlelerden oluşan yönergeleri yerine getirebilen, bir iki kelimelik cümlelerle konuşabilen, ek yetersizliği olmayan, 45 dk'lık ders boyunca sessiz bir şekilde oturarak ders dinleyebilen ve tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilen zihinsel engelli bir öğrencidir. Kurumdaki öğretmenlere öğretmen görüşme formunun uygulanması ve öğrencilere kontrol listelerinin uygulanması sonucunda, makasla boş bir kağıdı kesme, lastikli pantolon giyme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerine sahip olmayan 3 öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrencilerden başka yetersizliği olmayan bir öğrenci araştırma deneği olarak belirlenmiştir.

#### 4. VERİLER VE TOPLANMASI

Deneğin lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme, suluboya ile boş kağıdı boyama becerilerinde yoklama, başlama, süreklilik ve genelleme evresinde düzeyini belirlemek amacıyla, bu becerilerin ölçüt bağımlı ölçü araçları hazırlanmış ve kullanılmıştır. Makasla boş bir kağıdı kesme becerisi ölçü aracı, makası tutar, kağıdı tutar, kağıdı makasın uçları arasına sokar ve kağıdı keser temel becerileri ve bu temel becerilerin beceri basamaklarından oluşan on beş bildirim, %100 oranının yer aldığı ölçüt sütunu, ana yönerge ve bağımsız sütunundan oluşmaktadır. Lastikli pantolon giyme becerisi ölçü aracı, pantolonun bir paçasını giyer, pantolonun diğer paçasını giyer ve pantolonu yukarı doğru çeker temel becerileri ve bu temel becerilerin beceri basamaklarından oluşan yirmi üç bildirim, %100 oranının yer aldığı ölçüt sütunu, ana yönerge ve bağımsız sütunundan oluşmaktadır. Suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisi ölçü aracı, suluboyanın kapağını açar, fırçayı tutar, fırçayı ıslatır, fırçaya boya alır ve kağıdı boyar temel becerileri ve bu temel becerilerin beceri basamaklarından oluşan on dokuz bildirim, %100 oranının yer aldığı ölçüt sütunu, ana yönerge ve bağımsız sütunundan oluşmaktadır. İpucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle öğretimin yapıldığı öğretim oturumlarında, öğrencinin gösterdiği ilerlemeleri kaydetmek için ilerleme kayıt çizelgesi geliştirilmiştir. Araştırmada, uygulama güvenilirlik verisi toplanmıştır. Araştırmanın uygulama güvenilirliği, başlama düzeyi için % 100, öğretim oturumları için % 100, süreklilik ve genelleme oturumları için %100'dür. Araştırmada kazandırılmak istenilen becerilerin önemini ve işlevselliğini, bu becerileri kazandırmak üzere kullanılan işlem sürecinin uygunluğunu ve işlevselliğini değerlendirmek için sınıf öğretmenine yönelik olarak "Sosyal Geçerlik Formu" geliştirilmiştir. Sınıf öğretmeni, formdaki sorulara yönelik olumlu görüş bildirmiştir.

#### 5. DENEY SÜRECİ

Araştırmanın deney süreci yoklama, başlama, öğretim, süreklilik ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır.

Denekle, haftanın beş günü 10:30-10:45 saatleri arasında çalışılmıştır. Her bir öğretim oturumu, üç öğretim sürecinden (deneme) oluşmuştur. Ele alınan beceriler ayrık



beceriler değil, zincirleme becerilerden oluştuğu için, becerinin bir kez baştan sona bütün basamaklarının gerçekleştirilmesi bir öğretim sürecini ifade etmektedir. Her beceri için üç oturum gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumlarında, deneğin verdiği doğru tepkiler sözel olarak pekiştirilmiştir. Her bir öğretim sürecinin sonunda da, bir etkinlik pekiştirecine yer verilmiştir. Oturumların tümü, bire-bir olarak gerçekleştirilmiştir. Öğretim sırasında kullanılacak sosyal ve etkinlik pekiştireçlerine deneğin kendisine, ailesine ve öğretmenine sorularak karar verilmiştir. Sosyal pekiştireç olarak “afetin”, “bravo” gibi övgü sözcüklerine; etkinlik pekiştireçlerinden ise her öğretim oturumunun sonunda, hikaye kitabına bakma ya da şarkı söylemeye yer verilmiştir.

Araştırmada, başlama ve yoklama düzeyi verilerinin belirlenmesinde lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme, suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisi ölçü araçları kullanılmıştır. Başlama düzeyi ve yoklama düzeyi verileri, davranışlar arası çoklu yoklama modeli desenine göre toplanmıştır.

Araştırmada, lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerini öğrenciye kazandırmak için yapılan öğretim oturumlarında uygulanmak üzere, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecine göre beceri öğretim materyali geliştirilmiştir.

Öğretime başlamadan önce, gerekli olan araç- gereçler, öğrencinin kullandığı eli tarafında olacak şekilde yerleştirilmiştir. Öğrencinin kullanacağına benzer araçlar, uygulayıcının önünde de yer almıştır.

Araştırmada, model olma ipucu, sözel ipucu ile birlikte kullanılmış ve öğretim süreci içinde model olunan beceri basamağını gösteren hareket geri çekilerek, model olma ipucuyla birlikte kullanılan sözel ipucunun öğrenci için anlamlı hale gelmesi (Varol, 1996; Snell, 1993) öğrencinin sadece sözel ipucu ile beceri basamağını yapması sağlanmıştır. Daha sonra sözel ipucu geri çekilerek, öğrencinin beceri basamaklarını bağımsız olarak gerçekleştirmesi beklenmiştir. Böylece, model olma ipucu hem tür hem miktar olarak geri çekilmiştir. Model olma ipucunun öğretim sırasındaki geri çekiliş aşaması sırasıyla şu şekildedir. Birinci aşama, beceri basamağının tamamının

açıklanarak yapılması ve ne yapılacağıının söylenmesi; ikinci aşama, beceri basamağının yarıya yakınının açıklanarak yapılması ve ne yapılacağıının söylenmesi; üçüncü aşama, beceri basamağının açıklanarak, hareketin başlatılması, devamının yapılmaması ve ne yapılacağıının söylenmesi; dördüncü aşama, beceri basamağının tümünün sözle ifade edilmesi; beşinci aşama beceri basamağındaki nesne ve eylemi içeren sözlü ifadenin yer alması ve altıncı aşama ise beceri basamağındaki eylem ifadesinin yer alması şeklindedir. Sonuçta model olma ipucu, hem tür hem miktar olarak altı aşamada geri çekilmiş ve öğrencinin bağımsızlığa ulaşması planlanmıştır.

İpucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecinin yer verildiği öğretim oturumlarına, model olma ipucunun birinci aşaması olan beceri basamağının tamamının açıklanarak yapılmasını içeren öğretim sürecinin sunulmasıyla başlanılmıştır. Eğer öğrenci verilen ipucu ile beceri basamaklarını %80 düzeyinde doğru bir şekilde tamamlarsa, bir sonraki öğretim sürecinde, bir sonraki aşamada yer alan ipucu sunulmuştur.

#### **Genelleme Sürecinde Veri Toplama**

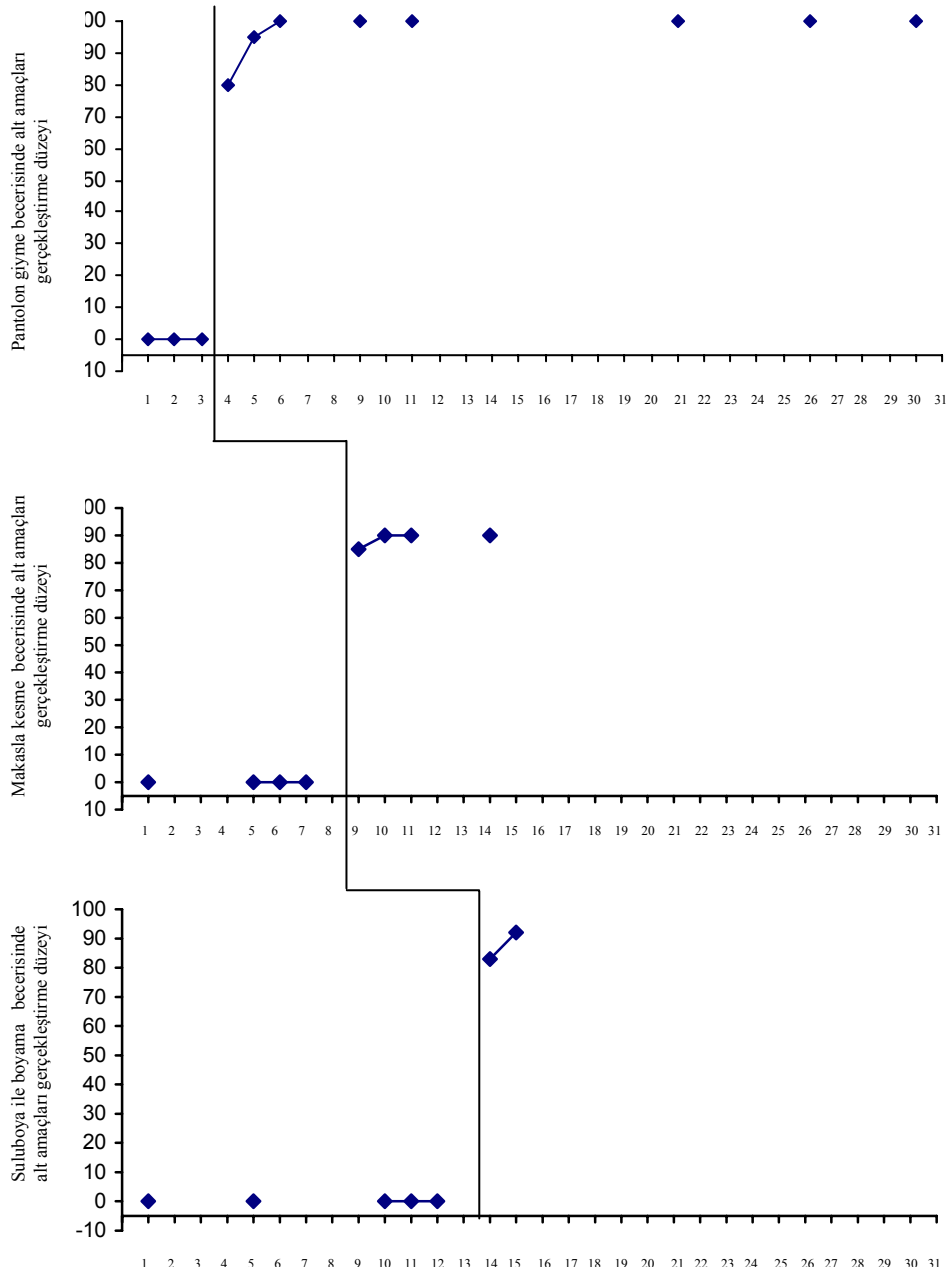
Deneğin lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme, suluboya ile boyama becerisini farklı araç, ortam ve kişiye genelleyip genellemediğini değerlendirmek için, öğretimden 15, 20, 25 gün sonra genelleme oturumları düzenlenmiştir. Genelleme oturumlarında, beceri ölçü araçları tek fırsat yöntemiyle kullanılmıştır.

#### **Süreklilik Sürecinde Veri Toplama**

Deneğin kazandığı lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme, suluboya ile boyama becerisini sürdürüp sürdümediğini değerlendirmek için, öğretimden 15, 20, 25 gün sonra süreklilik oturumları düzenlenmiştir. Süreklilik oturumlarında, beceri ölçü araçları tek fırsat yöntemiyle kullanılmıştır.

### **3.Bulgular ve Yorumlar**

Deneğin ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle öğretimi yapılan lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerindeki düzeyine ilişkin veriler Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil-1: Deneğin lastikli pantolon giyme, makasla kesme ve suluboya ile boyama becerilerinin alt amaçlarını gerçekleştirme düzeyi

Denek, başlama düzeyi oturumlarında lastikli pantolon giyme becerisinin alt amaçlarını % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Denek, model olma ipucuyla gerçekleştirilen birinci öğretim oturumunda, becerinin alt amaçlarını % 82; sözel ipucuyla yapılan ikinci öğretim oturumunda % 98; bağımsızlık yoklamasının yapıldığı üçüncü oturumda ise % 100 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Bu verilere göre, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecine göre hazırlanan lastikli pantolon giyme becerisi öğretim materyalinin, deneğin lastikli pantolon giyme becerisini kazanmasında etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Denek, öğretim uygulamaları başlamadan önce yapılan bir oturumluk yoklama oturumunda, makasla boş bir kağıdı kesme becerisinin alt amaçlarını %0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Yine başlama düzeyi oturumlarında da makasla kesme becerisinin alt amaçlarını % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Denek, model olma ipucuyla gerçekleştirilen birinci öğretim oturumunda, becerinin alt amaçlarını %85, sözel ipucuyla gerçekleştirilen ikinci öğretim oturumunda %90, bağımsızlık yoklamasının yapıldığı üçüncü oturumda ise, %90 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Bu verilere göre, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecine göre hazırlanan makasla boş bir kağıdı kesme becerisi öğretim materyalinin, deneğin makasla boş bir kağıdı kesme becerisinin alt amaçlarını % 90 düzeyinde gerçekleştirmesine yol açtığı, ancak 3 oturumluk öğretim süresinin, beceriyi kazanmasına yol açmadığı izlenimi edinilmiştir.

Denek, öğretim uygulamaları başlamadan önce yapılan iki oturumluk yoklama oturumunda, suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisinin alt amaçlarını %0düzeyinde gerçekleştirmiştir. Yine başlama düzeyi oturumlarında suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisinin alt amaçlarını % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Denek, model olma ipucuyla gerçekleştirilen birinci öğretim oturumunda, becerinin alt amaçlarını % 83; sözel ipucuyla gerçekleştirilen ikinci öğretim oturumunda, %92 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Denek rahatsızlandığı için okula uzun bir süre ara vermiştir. Bu nedenle de bağımsızlık oturumlarına yer verilememiştir. Bu verilere göre, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecine göre hazırlanan suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisi öğretim materyalinin, deneğin suluboya ile boş bir kağıdı boyama

becerisinin alt amaçlarını %92 düzeyinde gerçekleştirmesine yol açtığı izlenimi edinilebilir.

Tablo-1’de görüldüğü üzere, denek ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle yapılan toplam 45 dakikalık öğretimin sonunda pantolon giyme becerisini kazanmıştır. 35 dakikalık öğretimin sonunda makasla kesme becerisinin alt amaçlarını %90 düzeyinde, 40 dakikalık öğretimin sonunda ise, suluboya ile boyama becerisinin alt amaçlarını ortalama %92 düzeyinde gerçekleştirmiştir.

Tablo 1: Deneğin uygulama oturumlarına ait bilgiler

Beceri ismi	Öğretim oturum sayısı	Öğretim süreci (deneme) sayısı	Toplam Öğretim süresi	Öğretim sırasında gerçekleşen hata sayısı
Pantolon giyme	3	6	45 dk	15
Makasla kesme	3	6	35 dk	18
Suluboya ile boyama	2	6	40 dk	19

#### Süreklilik ve Genelleme Bulguları

Süreklilik ve genelleme bulguları incelendiğinde, deneğin bağımsızlık oturumunda %100 düzeyinde sergilediği lastikli pantolon giyme becerisini, öğretim sona erdikten 15, 20 ve 25 gün sonra da %100 düzeyinde sergilediği ve farklı kişi, ortam ve araç-gereçlere genellediği görülmektedir. Denek, üç oturumluk öğretim sonunda makasla kesme ve suluboya ile boyama becerilerini %100 düzeyinde kazanamadığından, süreklilik ve genelleme verisi toplanmamıştır.

#### Tartışma

Bu çalışmada, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle yapılan öğretim sonucunda deneğin pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerinin alt amaçlarını %80 ile %100 düzeyi arasında

gerçekleştirdiği ve kazandığı becerileri farklı ortam, araç-gereç ve kişilere genelledebildiği ve sürdürdüğü izlenimi edinilmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle yapılan öğretimin hedeflenen becerileri kazandırmaya yol açtığını ve kazanılan becerilerin farklı ortam, araç-gereç ve kişilere genelleneme ve sürdürmede etkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecinin hedeflenen becerileri kazandırmada, sürdürmede ve genellemede etkili olduğunu gösteren yurt içi ve yurt dışındaki diğer araştırmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Özen, 1995; Atmaca, 1996; Demir, 1996; Diler, 2000; Devren, 2002; Batu ve diğ., 2004; Özen ve diğ., 2003; Colozzi ve Pollow, 1984; Cuvo ve diğerleri, 1978; Wheeler ve diğerleri, 1980; Cuvo ve diğerleri, 1981).

Makasla boş bir kağıdı kesme becerisinde model olma ipucu ve sözel ipucunun üçer aşamada geri çekilmesinin deneye az geldiği ve ipuçları geri çekilirken, daha fazla aşamaya dolayısıyla daha fazla öğretim oturumuna gereksinim olduğu düşünülmektedir. Ancak, araştırma zamanının sınırlı olması nedeniyle, her bir tür ipucunun çekimi üç aşamayla sınırlandırılmak zorunda kalmıştır. Denek rahatsızlanmayıp, suluboyayla boyama becerisinin son oturumu gerçekleştirilebilmiş olsaydı, denegin bu beceriyi de %100 düzeyinde kazanabileceği izlenimi edinilmektedir.

Ayrıca makasla kesme ve suluboyayla boyama becerileri, lastikli pantolon giyme becerisiyle kıyaslandığında, daha fazla küçük kas becerisi yeterliliği ve el-göz eş güdümü gerektirmektedir. Bu durum, denegin pantolon giyme becerisinde tam bağımsızlığa ulaşmasına rağmen, diğer becerileri %100 düzeyinde bağımsız olarak gerçekleştirememesinin bir nedeni olabilir. Ancak, araştırma deseninin gereği olarak, öğretimi birbirini etkilemeyecek ve kısmen eşit zorluk düzeyinde üç beceriyeye gereksinim olduğu için bu beceriler seçilmiştir.

Yukarıda sayılan tüm bu nedenlerin dışında, önemle belirtilmesi gerekli olan bir başka nokta söz konusudur. Bu çalışmada, öğrencinin başlama düzeyi belirlenirken, tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Denek için belirlenen uygun ipucu olduğu düşünülen

model olma ipucu ile öğretim yapılmıştır. Çünkü, denek taklit etme becerisine sahip, iki-üç kelimelik cümlelerden oluşan yönergeleri yerine getirebilen, bir iki kelimelik cümlelerle konuşabilen, ek yetersizliği olmayan, 45 dk'lık ders boyunca sessiz bir şekilde oturarak ders dinleyebilen ve tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilen zihinsel engelli bir öğrencidir. Deneğin özellikleri, model olma ipucunun kullanımına uygun olmakla birlikte, özellikle kesme ve boyama becerilerinin öğretimi sırasında daha fazla el-göz eş güdümü ve küçük kas kontrolü gerektiren basamaklarda, model olma ipucunun birden fazla kez verilmesi gerekmiştir. Bu da, deneğin bu becerilerdeki hata yüzdesinin pantolon giyme becerisinin öğretimindeki hata yüzdesine göre daha yüksek düzeyde çıkmasına neden olmuştur. Model olma ipucu, makasla kesme ve boyama becerilerinin geneli için uygun olmakla birlikte, deneğin becerilerdeki düzeyi çoklu fırsat yöntemine göre belirlenmiş olsaydı, deneğin bu becerilerin belli basamaklarında fiziksel yardım ipucuna gereksinimi olup olmadığını görmek olası olabilirdi. Bu durumda, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerinin öğretiminde fiziksel yardım ipucunun kullanılmasına karar verilebilirdi. Ancak denek, makasla boş bir kağıdı kesme becerisini model olma ipucuyla %85; suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerisini ise %83 düzeyinde gerçekleştirdiğinden seçilen model olma ipucunun uygun olduğu, ancak bu iki beceride ki geri çekim aşamasının üçer yerine dörder yada beşer olmasının daha uygun olacağını düşünmek daha uygun olabilir. Araştırma süresinin sınırlılığı bu düzenlemeyi olanaklı kılmamıştır.

Ancak tüm bu sınırlılıklara rağmen, ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem süreciyle yapılan öğretimin, deneğin lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kağıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama becerilerinin alt amaçlarını ölçüt düzeyinde kazanmasına yol açtığını söylemek mümkün gözükmektedir.

Araştırma bulgularından hareketle, öğretmenlere ipucunun sistematik olarak azaltılması işlem sürecini kullanarak öğretim yapmaları önerilebilir. Yine araştırma bulgularından hareketle, ileri araştırmalara yönelik bazı önerilerde bulunabilir. Örneğin, benzer çalışma, çocukların becerilerdeki performans düzeyleri çoklu fırsat yöntemine göre belirlenerek tekrar yapılabilir ya da aynı çalışma çocukların performans düzeyleri tek

fırsat ve çoklu fırsat yöntemine göre belirlenerek yapılan öğretimlerin karşılaştırması şeklinde düzenlenebilir. Bu araştırmada, model olma ipucu ve sözel ipucu üç aşamada geri çekilmiştir. Bir başka araştırmada, aynı öğrencide farklı becerilerde, becerilerin içerdiği beceri basamaklarının özelliklerine dayalı olarak ipucunun çekiliş aşama sayısı, farklılaştırılarak yapılan öğretimin etkisine bakılabilir.

### **Kaynaklar**

- Atmaca, İ. (1996). Zihinsel Engelli Çocuklara Yemek Pişirme Becerilerinin Kazandırılmasında Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyalinin Etkisi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Ault, M.J., Wolery, M., Doyle, P.M. and Gast, D.L. (1989). *Review of Comparative Studies in the Instruction of Students With Moderate and Severe Handicaps*. *Exceptional Children*, 55 (4). 346-356.
- Batu, S., Ergenekon, Y., Erbaş, D. ve Akmanoğlu, N. (2004). *Teaching Pedestrian skills to individuals with Developmental Disabilities*. *Journal of Behavioral Education* 13(3). 147-164.
- Colozzi, G.A. and Pollow, R.S. (1984). *Teaching Independent Walking to Mentally Retarded Children in a Public School*. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 19(2). 97-101.
- Cooper, J.O., T.E. Heron and Heward, H.L. (1987). *Applied Behaviour Analysis*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Cuvo, A.J., Leaf, R.B., and Borakove, L. S. (1978). *Teaching Janitorial Skills to the Mentally Retarded: Acquisition, Generalization, and Maintenance*. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 11. 345-355.
- Cuvo, A.J., Jacobi, L. and Sıpkı, R. (1981). *Teaching Laundry Skills to Mentally Retarded Students*. *Education and Training of the Mentally Retarded Students*, 16(1). 54-64.
- Çuhadar, D.S.(2002). Zihinsel Engelli Öğrencilere Yemek Yeme Becerilerinin



Kazandırılmasında ve Sürekliliğinde “Amaçların Tüm Beceri ve İleri Zincirleme Yaklaşımlarına Göre Düzenlenmesi” ile Yapılan Öğretimin Etkililiği. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Demir,H. (1996). Zihinsel Engelli Öğrencilere Düğme Dikme Becerilerinin Kazandırılmasında Model Olma ve Sözel İpucuyla Sunulan Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyalinin Etkililiği. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Diler, N.(2000). Zihinsel Engelli Öğrencilere Resim-iş Becerilerinin Kazandırılmasında “Amaçların Tüm Beceri ve İleri Zincirleme Yaklaşımlarına Göre Düzenlendiği Bireyselleştirilmiş Resim-iş Becerileri Öğretim Materyalinin” Etkililiği. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Gast, D.L., Ault, M.J., Wolery, M., Doyle, P. M. and Belanger, S. (1988). *Comparison of Constant Time Delay And System of Least Prompts in Teaching Sight Word Reading in to Students With Moderate Retardation*. Education and Training in the Mental Retardation, 23(2). 117-128.

Mcdonnell, J. and Ferguson, B. (1989). *A Comparison of Time-delay Procedure and Decreasing Prompt Hierarchy Strategies in Teaching Banking Skills to Students with Moderate Handicaps*. Journal Of Applied Behaviour Analysis, 22. 85-91.

Özen, A., Acar, Ç., Tavlar, Ö. ve Çetin, Ö. (2002-2003). *Özbakım Becerilerinin Öğretilmesinde İpucunun Giderek Azaltılmasıyla Öğretim Yönteminin Etkililiği*. Sosyal Bilimler Dergisi.

Özen,A (1995).Zihinsel Engelli Çocuklara Yemek Yeme Becerilerinin Kazandırılmasında Fiziksel Yardıma Model Olmaya ve Sözel Yönergeye Dayalı Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyalinin Etkililiği. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Özyürek, M.(1983). *Zihinsel Yetersiz Çocuklara Giyinme Becerilerinin Kazandırılması*. **Uyanış**, 9. 29-33

Snell, M. (1993). *Instruction of Students with Severe Disabilities*. Fourth Edition.

New Jersey: Prentice- Hall, Inc. A Simon & Schuster Company.

Tekin-İftar, E., ve Kırcaali-İftar, G. (2004). Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri. (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık

Varol, N. (1996). *Beceri Öğretim Materyali Geliştirme ve Beceri Öğretiminde*

*İpuçlarının Kullanımı*. G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 16(19). 35-46.

.....(2005).Beceri Öğretimi ve Öz Bakım Becerilerinin Kazandırılması. Ankara: Kök Yayıncılık.

Wolery, M., Ault, M.J. and Doyle, P.M. (1992). Teaching Students with Moderate to Severe Disabilities. Longman Publishing Group.

Wheeler, J., Ford., A., Nietupski, J., Lomis, R. and Brown, L. (1980). *Teaching Moderately and Severely Handicapped Adolescents to Shop in Supermarkets Using Pocket Calculators*. Education and Training of the Mentally Retarded, (15). 105-112.