ORTA DERECE ZİHİN ENGELİ OLAN ERGENLERE EŞZAMANLI İPUCU İŞLEM SÜRECİYLE ARABA YIKAMA BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ

Prof. Dr. Mehmet **ÖZYÜREK**, (Gazi Üniversitesi) İ.E.Ö. Hatice **ABAZ**, Ö.E.S.Ö. D. Seyra **TEPE**, Ö.E.Ö.Nuran **SADE** (TSK Sağlık Vakfı Özel Eğitim Okulu)
gulsavoeokulu@gmail.com

Giriş: Ülkemizde ergenlere meslek edindirmeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada da bu amaçla zihin engelli ergenlere , araba yıkama becerisinin öğretiminde eş zamanlı ipucu işlem sürecinin etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Bu araştırma da 4 denek (birisi ön uygulama için) yer almış ve araştırmanın desenini denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli oluşturmuştur.
Uygulama TSK Sağlık Vakfı Özel Eğitim Okulu'nda, genelleme çalışmaları ise bir oto yıkamacıda gerçekleştirilmiştir.
AMAÇ: Bu araştırmada orta düzeyde zihin engeli tanısı almış ergenlere eş zamanlı ipucu işlem süreci kullanarak mesleki becerilere yönelik olan araba yıkama becerisi kazandırmanın etkililiği amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıda sıralanan sorulara yanıt aranmıştır.
Eş zamanlı ipucu işlem süreci orta düzeyde zihin engeli olan ergenlere mesleki beceriye yönelik olan araba yıkama becerisinin öğretiminde etkili midir ?
Eşzamanlı ipucu işlem süreci yöntemiyle orta düzeyde zihin engeli olan ergenlere araba yıkama becerisi öğretilirse, bu becerinin kalıcılığı öğretim bittikten 2, 3 ve 5 hafta sonra korunabilir mi?
Eşzamanlı ipucu işlem süreciyle araba yıkama becerisi öğretilirse, bu beceriyi farklı ortamda sergileyebilir mi?
Eşzamanlı ipucu işlem süreciyle araba yıkama becerisi farklı kişiler tarafından istenildiğinde gerçekleştirilebilir mi?
Eş zamanlı ipucu işlem süreciyle orta düzeyde zihin engeli olan ergenlere öğretilen mesleki beceriye yönelik araba yıkama becerisi ergenlerin sosyal kabulünde etkili midir?

ÖNEM:
Araştırmanın,
a) Eş zamanlı ipucu öğretim yöntemi kullanılarak öğretilen zincirleme becerilerinin sınırlı sayıda olması
b) Orta düzeyde zihin engeli olan çocuklara meslek edilmeye yönelik beceri olması
c) Okulda çalışan öğretmenler tarafından sistemli bir şekilde yapılması
d) Eş zamanlı ipucu işlem süreciyle yapılan diğer çalışmaya benzer bir çalışma yapılması ve aynı sonucun çıkması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

ÖNKOŞUL BECERİLER
Araştırmaya üç denek katılmıştır. Deneklerin yaşları 15-16 arası değişmektedir. Bu çalışmaya katılmanın için deneklerde bulunması gereken ön koşul özellikler şöyle sıralanabilir;
Görsel ve İşitsel Uyaranlara Otuz Dakika Süresince Dikkatini Yöneltebilme: Deneklerin görsel ve işitsel etkinlikler sırasında dikkatlerini dağıtmadan ve etkinliği kesintiye uğratmadan en az 30 dakika süre ile etkinliğe katılmalarıdır. Deneklerin bu ön koşul becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek için öğretmenleri ile görüşülmüş ayrıca öğrenciler sınıfta gözlenmiştir
Beceri Analizinde Yer Alan Her Bir Basamağı Büyük Kas Becerisi Olarak Taklit Edebilme: Deneklerin beceri analizinde yer alan büyük kas becerilerini yerine getirebilmeleri için uygulamacıyı taklit etmeleri gerekmektedir. Deneklerin bu ön koşul becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek için öğretmenleri ile görüşülmüş ayrıca öğrenciler sınıfta gözlenmiştir
Pekiştireç Belirleme: Pekiştireç belirleme becerisi öğretim sürecinin başlangıcında ele alınmış ve araştırmacı öğrencilere çalışmada başarı gösterdiklerinde pekiştireçleceklerini bu nedenle kendilerine pekiştireç olarak nelerin verilmesi gerektiğini tercih ettiklerini belirtmeleri istenmiştir. Öğretmenlerinden deneklerin tercihlerini belirlemeleri istenmiştir.
Sözel ve İşitsel Uyaranları Takip Edebilme: Deneklerin öğretim ve yoklama oturumlarında "ıslat, köpükle, durula, kurula" gibi yönergelere uygun biçimde tepki vermeleridir. Deneklerin bu ön koşul becerilere sahip olup olmadığını belirlemek üzere öğretmenleriyle görüşülmüş ayrıca okulda uygulamacı tarafından bağımsız bir çalışma düzenlenmiş ve çalışmaya katılacak deneklerin, kullanılacak sözel yönergeleri yerine getirip getirmedikleri kontrol edilmiştir.
Yer – yön kavramına sahip olma: Deneklerin öğretim ve yoklama oturumlarında beceri analizinde yer alan basamakları yerine getirebilmeleri için beceri analizinde yer alan üst, yan, ön, arka, sağ, sol, aşağı, yukarı gibi yer – yön bildiren kavramlara sahip olmaları gerekmektedir. Deneklerin bu önkoşul becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek üzere öğretmenleriyle görüşülmüş, ayrıca okulda uygulamacı tarafından bu beceriden bağımsız bir çalışma gerçekleştirilerek deneklerin yer-yön kavramına sahip olup olmadıkları belirlenmiştir.
Çalışmaya katılacak olan deneklerin tümü sıralanan ön koşul becerilere sahip bireylerdir.

DENEKLER
Araştırmaya dört denek katılmıştır..Deneklerin yaşları 15-16 arası değişmektedir.
B, 15 yaş 5 aylık orta düzey zihin engel tanısı almış bir erkek öğrencidir. 5 yaşından itibaren özel eğitim okullarında eğitim görmüştür, Şu an haftanın 5 günü bir özel eğitim okulunun ilköğretim bölümünde eğitim almaktadır. Okuma yazma, okuduğunu anlama ve saat okuma, toplama işlemi yapma gibi akademik becerilere sahiptir. Ayrıca sosyal etkileşimde iletişim başlatma sürdürme gibi becerilere sahiptir. Sosyal faaliyetlerde bulunmaktır (masa tenisi, futb-ol). B'in yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim alma geçmişi vardır ve Araba yıkama becerisiyle ilgili yaşantısı ve gözlenmişlikleri vardır.
A, 15 yaş 11 aylık orta düzey zihin engel tanısı almış bir erkek öğrencidir. 4 yaşından itibaren özel eğitim okullarında eğitim görmüştür. Şu an haftanın 5 günü bir özel eğitim okulunun ilköğretim bölümünde eğitim almaktadır. Okuma yazma, okuduğunu anlama ve toplama işlemi yapma gibi akademik becerilere sahiptir. Ayrıca sosyal etkileşimde iletişim başlatma sürdürme gibi becerilere sahiptir. Sosyal faaliyetlerde bulunmaktır (basketbol, yüzme,). A'in yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim alma geçmişi vardır.
K, 16 yaş orta düzeyde zihin engel tanısı almış bir erkek öğrencidir. 3 yaşından itibaren özel eğitim okullarında eğitim görmektedir. Haftanın 5 günü bir özel eğitim okulunun ilköğretim bölümünde eğitim almaktadır. Okuma yazma, okuduğunu anlama ve saat okuma, toplama, çıkarma işlemi yapma gibi akademik becerilere sahiptir. Ayrıca sosyal etkileşimde iletişim başlatma sürdürme gibi becerilere sahiptir. Sosyal faaliyetlerde bulunmaktır (Basketbol, yüzme,). K'in yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim alma geçmişi vardır. Ayrıca ellerinde tutma becerisiyle ilgili zayıflık vardır ve bacaklarında cp si vardır.
Ö, 15 yaş 1 aylık orta düzey zihin engel tanısı almış bir erkek öğrencidir. 4 yaşından itibaren özel eğitim okullarında eğitim görmüştür. Şu an bir özel eğitim okulunda haftanın 5 günü bir özel eğitim okulunun ilköğretim bölümünde eğitim almaktadır. Okuma yazma, okuduğunu anlama ve,toplama işlemi yapma gibi akademik becerilere sahiptir. Ayrıca sosyal etkileşimde iletişim başlatma sürdürme gibi becerilere sahiptir. Sosyal faaliyetlerde bulunmaktır (basketbol, yüzme). A'in yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim alma geçmişi vardır.

Öğreticiler:
Araştırmaya 3 araştırmacı katılmıştır. Ancak araştırmanın uygulama süreci bir araştırmacı (uygulamacı) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bir araştırmacı uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik verileri toplamış. Bir araştırmacı da verileri kaydetmek için kamera ile öğretim oturumlarını çekmiştir. Araştırmacıların tümü bir özel eğitim okulunda görev yapan özel eğitim öğretmenleridir

ORTAM:
Araştırmanın yoklama, öğretim ve izleme oturumlarının tümü okulun ön bahçesinde gerçekleştirilecektir. Genelleme oturumları bir oto yıkamacıda gerçekleştirilecektir
Yoklama, öğretim oturumların her biri haftanın beş günü gerçekleştirilecektir,

ARAÇ-GEREÇLER
Araştırmada kullanılan araç gereçler;
a)Araba
b) Musluk
c) Hortum
d) Sıvı detarjan (derin kapaklı)
e) Kova
f) Fırça
g) Bez
h) Su
i) Araba yıkama becerisi beceri analizi
j) Başlama düzeyi veri toplama formu
k) Yoklama oturumu veri toplama formu
l) Kalem

Bu araştırmada veri toplama formları beceride yer alan basamakların bulunduğu formlardır. Veri toplama formunda beceri analizinde yer alan beceri basamakları, öğrenci ismi, doğru davranış sayısı-yüzdesi, yanlış davranış sayısı-yüzdesi, tepkide bulunmama sayı-yüzdesi yer almaktadır.

BAĞIMLI DEĞİŞKEN
Bağımlı değişkeni araba yıkama becerisidir.
BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN
Bu araştırmanın bağımsız değişkeni araba yıkama becerisi için eş zamanlı ipucu öğretim yöntemidir.
ARAŞTIRMA MODELİ
Deneysel Kontrol
Araştırmada eş zamanlı ipucu ile öğretimin orta düzeyde zihin engeline sahip olan ergenlere mesleki becerilerden olan araba yıkama becerisinin öğretiminde etkili olup olmadığını ortaya koymak üzere tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılacaktır. Bu modelde öğretilecek olan hedef davranış için deneklerin tümünde başlama düzeyi belirlemek üzere yoklama verisi toplanacaktır. Öğretilecek hedef davranışta ilk denek için kararlı veri elde edildikten sonra birinci denekte öğretime başlanacaktır. Birinci denekte ölçüt karşılandıktan sonra öğretime son verilecek tüm deneklerde ikinci yoklama verisi toplanacak ve kararlı veri elde edildikten sonra ikinci denekte öğretime başlanacaktır. İkinci denekte ölçüt karşılanıncaya değin öğretime devam edilecektir. İkinci denekte ölçüt karşılandıktan sonra üçüncü yoklama evresi düzenlenecektir. Bu süreç tüm deneklerde hedef davranış öğretilinceye değin tekrar edilecektir.

ARABA YIKAMA BECERİ ANALİZİ
1)Kovayı hazırlar **3) Arabayı köpükler**
2) Arabayı ıslatır **4) Arabayı durular**
Her bir temel beceri basamağına ait alt amaçlar da bulunmaktadır.

ARABA YIKAMA BECERİSİ TEK FIRSAT YÖNTEMİNE GÖRE PERFORMANS ALIMI
Bu performans alımı ön uygulama için seçilmiş deneklerden biriyle gerçekleştirilmiştir

PERFORMANS ALIMINA GİRİŞ:
Öğrenciye "bugün seninle araba yıkama çalışması yapacağız" denir.
Kurallar açıklanır.(Sen çalışmamız boyunca beni dikkatlice izleyip, yönergelerime uyacaksın diyerek kurallar açıklanır.)
Öğrenciye çalışma sonunda kazanacağı ödülü açıklanır; "çalışmamız bittiğinde kafede otururabiliriz " denir.
Çalışmada kullanacağımız araçlar göstererek; "Çalışmamız sırasında bu araçları kullanacağız" denir ve 2–3 in incelemesine fırsat verilir.
Kayıt çizelgesini göstererek "bu benim kayıt çizelgem, çalışmamız sırasında buraya işaretlemeler yapacağım" denir ve incelemesine fırsat verilir.

PERFORMANS ALIMI:
Öğrenciye "şimdi çalışmamıza başlıyoruz, denir.
Ana yönergeyi verilir; "Arabayı yıka " denir
Öğrencinin göstereceği olası performansı şu şekilde değerlendirilir;

Öğrenci bağımsız olarak kovayı hazırlarsa "dur ve beni bekle" denir, kayıt çizelgesinde 1. temel becerinin karşısındaki "B" sütununun altına "+" işareti koyulur ve "devam et" denir.
Öğrenci bağımsız olarak arabayı ıslatır ve köpüklerse ve durup beklerse; "arabayı yıkamaya devam et" denir, öğrenci beklemeye devam ederse; "dur ve beni bekle" denir, kayıt çizelgesinde 1. temel becerinin karşısındaki "B" sütununun altına "-" işareti koyulur ve bir şey söylemeden performans alımını sonlandırılır.
Öğrenci yanlış yaparsa, örneğin kovayı hazırlamadan ıslatmaya geçerse; hemen "dur ve beni bekle" denir, kayıt çizelgesinin 1. temel becerinin karşısındaki "B" sütununun altına "-" işareti koyulur ve bir şey söylemeden performans alımı sonlandırılır.

Diğer denekler içinde aynı süreç uygulanarak performans alınır.

PERFORMANSA GÖRE AMAÇLAR
UDA: Ö Bağımsız olarak araba yıkar
KDA1:Ö Model olunduğunda arabayı yıkar.
KDA2: Ö Bağımsız olarak arabayı yıkar.
Deneklerimizin performanslarına göre U.D.A ve K.D.A belirlenmiş ve bunlara uygun alt amaçlar deneklerimizin tümü için oluşturulmuştur.

ÖĞRETİM OTURUMLARI
Başlama düzeyi evresinde öğrencilerin performanslarında kararlı veri elde edildikten sonra eşzamanlı ipucuyla öğretime başlanmıştır.
Öğretim oturumlarına tıpkı yoklama oturumlarında olduğu gibi öğrencinin dikkatini çalışmaya yöneltmesini sağlayarak (örn , "B, araba yıkamaya hazır mısın?") başlanmıştır. Öğretim oturumunda öğretmen beceri yönergesini sunmuş ("B, araba yıka) ve hemen ardından (0 saniye) kontrol edıcı ipucunu (model ipucunu) sunmuştur. Eş zamanlı (0 saniye) olarak, uygulamacı hortumu alarak kovayı suyla doldurarak öğrenciye model olmuştur. ve öğrenci için belirlenen 5 saniye yanıt aralığında öğrencinin girişimde bulunmasını sağlamıştır. Basamak öğrenci tarafından sergilenirse öğretmen öğrenciyi sözel olarak pekiştirmiş ve bir sonraki basamak için model olmuştur, eş zamanlı olarak (0 saniye) model ipucunu sunmuştur. Bu süreç tüm basamaklar tamamlanıncaya değin benzer biçimde yürütülmüştür. Öğrencinin doğru tepkileri (5 saniye içinde girişimde bulunup, 30 saniye içinde basamağı tamamlayamasını ya da başka bir basamağı yerine getirmesi), kesintiye uğratılarak hata düzeltmesine yer verilmiştir (beceri yönergesi tekrar verilerek model ipucu tekrar verilmiştir). Öğretim, yoklama oturumları için belirlenen ölçüt karşılanıncaya değin devam ettirilmiştir.

Birinci denekte öğretim gerçekleştirilirken ikinci ve üçüncü denekte başlama düzeyi verileri toplanmaya devam edilmiştir Birinci denekte ölçüt karşılandıktan sonra ikinci denek ile öğretime geçilmiştir. Üçüncü denekle başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilmiştir. İkinci denekte ölçüt karşılanınca üçüncü denekte öğretime geçilmiştir. Öğretim oturumu tüm deneklerde aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

ARABA YIKAMA BECERİSİ ÖRNEK ÖĞRETİM PLANI

ORTAM
Öğretimin yapılacağı ortam okulun ön bahçesidir. Ortamda bizim ve öğrencinin kullanacağı araçlar bulunmaktadır.(Araba, kova, hortum, deterjan, bez…) Ortamdan öğrenciler için uyaran olabileceği düşünülen şeyler kaldırılarak ortam hazırlanır.

ÖĞRETİME GİRİŞ:
Öğrenciye "bugün seninle araba yıkama çalışması yapacağız" denir.
Öğrenciye çalışmamız sırasında uyacağı kuralları açıklanır; "çalışmamız sırasında yap dediğimde yapacaksın, bekle dediğimde bekleyeceksin, beni izle dediğimde beni izleyeceksin" denir
Öğrenciye çalışma sonunda kazanacağı ödülü açıklanır; "çalışmamız boyunca tüm bu kurallara uyarsan çalışmamız bittiğinde kafeye gidip çay içebiliriz denir.
Çalışmadakullanacağımız araba, kova, bez,…,gösterilerek; "Çalışmamız sırasında sen bu araçları kullanacaksın, ben de bu araçları kullanacağım" denir ve 2-3 sn incelemesine fırsat verilir.
Kayıt çizelgesini göstererek "bu benim kayıt çizelgem, çalışmamız sırasında buraya işaretlemeler yapacağım" denir ve öğretime geçilir.

ÖĞRETİM SÜRECİ:
Öğrenciye "şimdi çalışmamıza başlıyoruz, denir.
Hemen dur ve beni izle denir. Öğrenciyle aynı pozisyon alınır.
Bak ben kovayı suyla dolduruyorum hadi sende kovayı suyla doldur denir.
Öğrenci doğru yaparsa; "Bravo Ö kovayı suyla doldurdun ," denir.
Öğrenci yanlış yaparsa; hemen durdurulur, "dur ve beni izle" denir ve tekrar model olunur, öğrenci doğru yapınca pekiştirilir.
Öğrenci tepkisiz kalırsa, "dur ve beni izle" denir ve tekrar model olunur, öğrenci doğru yapınca pekiştirilir.
Kovayı hazırlama basamağının diğer alt basamakları da aynı şekilde uygulanır.
1. öğretim sürecini bu şekilde uyguladıktan sonra değerlendirmeye geçilir.

Değerlendirme:
Ana yönergeyi veririm, "Arabayı yıka" denir.
Öğrencinin bağımsız yaptığı basamağa kadar ya da yanlış yaptığı basamağa kadar yapmasını beklenir.
Öğrenci durduğunda ya da yanlışa yöneldiğinde hemen "dur ve bekle" denir, öğrencinin bağımsız yaptığı basamakları değerlendirme formuna işaretlenir ve bağımsız yapabildiği basmaktan sonraki basmakla 2. öğretim sürecine geçilir.

Tüm öğretim basamakları bu şekilde öğretim ve yoklama oturumları yapılarak bağımsız hale getirilir.

ÖĞRETİMİN SONLANDIRILMASI:
Öğrenciye; "Çalışmamız bitti, bugün seninle araba yıkamayı öğrendik, bundan sonraki dersimizde araba yıkamayı öğrenmeye devam edeceğiz. Sen çalışmamız sırasında. Ben yap dediğimde yaptın, bekle dediğimde bekledin, beni izle dediğimde beni izledin. Çalışmamız boyunca tüm bu kurallara uyduğun şimdi birlikte kafeye gidip birlikte çay içebiliriz " diyerek öğretimi sonlandırılır. Diğer deneklerle aynı öğretim süreci uygulanır.

GÜNLÜK YOKLAMA OTURUMLARI
Yoklama oturumlarının amacı uyaran kontrolünün transferinin gerçekleşip gerçekleşmediğini ortaya koymaktır. Bu oturumlarda uygulamacı hiçbir biçimde ipucu sunmamıştır. Bu çalışmada günlük yoklama oturumları belirlenen öğretim oturumlarından önce düzenlenmiştir..

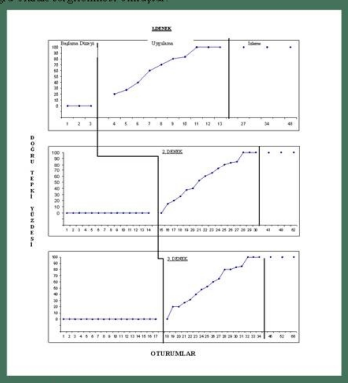
VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ
Veriler hedef davranışa ilişkin beceri analizinde yer alan basamakların yerine getirilip getirilmemesine göre toplanmıştır Uygulama güvenirliği verilerini bir araştırmacı toplamıştır.
Uygulama güvenirliği, bu çalışmada uygulamacının gerçekleştirdiği uygulamanın hazırlanan uygulama planına ne ölçüde uygunluk gösterdiğini belirlenmesidir. Bu amaçla, bu çalışmada uygulama planında gerçekleşmesi beklenen uygulamacı davranışları belirlenmiş ve uygulama güvenirliği formu hazırlanmıştır. Bir araştırmacı uygulamacının bu davranışları yerine getirip getirmediğini, uygulama güvenirliği formuna işaretlemiştir.
Yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında gözlenen uygulamacı davranışı şunlardır: (a) araç-gereci hazırlama,(Kova,fırça,bez,çekçek,hortum,sabun,araba,su,beceri analizi,başlama düzeyi veri toplama formu) (b) dikkati çekici ipucunu sunma,(Araba yıkamaya hazır mısın?) (c) beceri yönergesini sunma,(Arabayı yıka) (d) uygun davranış sonrası uyaranı sunma,(Şimdi sen çok güzel kurallara uydun ve çalışmayı gerçekleştirdin harikasın şimdi seninle kafeye gidip çay içebiliriz) (e) denemeler arası süreyi bekleme(5sn) (f) öğrencinin tepkisine uygun tepkide bulunma davranışlarına ilişkin uygulama güvenirliği verisi toplanmıştır (Öğrencinin yanlış yaptığı nokta da oturumu sonlandırma öğrencinin doğru yaptığı süreç de oturuma devam etme) Uygulamacının yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında bu basamakları yerine getirip getirmediği gözlenmiştir. İzleme ve genelleme oturumları yoklama oturumları gibi gerçekleştirilmiştir.

Uygulama güvenirliği katsayısı;
gözlen uygulamacı davranış sayısı x100
Planlanan uygulamacı davranış sayısı formülü ile hesaplanmıştır.
Bu çalışmada uygulamacı güvenirliği katsayısı bu formülle hesaplanmış ve %100 uygulama güvenirliği katsayısı elde edilmiştir.
Bu araştırmada bir gözlemci de güvenirlik verilerini toplamıştır. Gözlemci güvenirliğinde, gözlemci kendi gözlem verilerini değerlendirmiştir.. Gözlemci veri toplama sürecini videoya kaydetmiştir; daha sonra ise bu kayıtları izleyerek güvenirlik verisi toplamıştır.. Ardından, oturumlar sırasında ve kayıtları izleme sırasında topladığı verileri karşılaştırmıştır.

Ayrıca tüm oturumların bir araştırmacı tarafından kaydedildiği çalışmada bir gözlemci oturumların en az % 31' ini gözleyerek (yoklama ve öğretim oturumlarının % 33'ü ve genelleme oturumlarının % 50'si) gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verilerini toplamıştır. Bu amaçla eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi uygulama güvenirliği veri toplama formu kullanılmıştır.

Gözlemci güvenirlik katsayısı ;
görüş birliği x 100 formülü ile hesaplanmıştır. %100 veri elde edilmiştir.
görüş birliği + görüş ayrılığı

VERİLERİN ANALİZİ
Veriler grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Grafikte yatay eksen oturum sayısı olarak yer almış, düşey eksen ise bağımlı değişkenin niceliksel ifadesi olmuştur ki bu da çalışmada hedef davranışın doğru olarak sergilenmesi olmuştur.



GENELLEME VE KALICILIK

İzleme ne düzeyde oturumları öğretim sona erdikten 2, 3 ve 5 hafta sonra uygulamacı tarafından gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları, deneklerin öğretim sona erdikten sonra, öğretim sırasında öğrendiklerini koruduklarını araştırmak üzere düzenlenmiş ve günlük yoklama oturumları gibi gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumlarında öğretmen öğrenciyi sadece becerinin tümünü sergiledikleri zaman sözel olarak pekiştirmiştir. Öğrencinin yanlış tepkileri ve tepkide bulunmama davranışları görmezden gelinmiş, öğrenciye çalışmaya katıldığı için teşekkür edilmiştir.

Genelleme oturumları öğretimi gerçekleştirecek uygulamacıdan farklı kişilerce gerçekleştirilmiş, sonra öğretim oturumunun yapıldığı ortamdan farklı olarak bir oto yıkamacıda gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında öğretmen öğrenciyi sadece becerinin tümünü sergiledikleri zaman sözel olarak pekiştirmiştir. Öğrencinin yanlış tepkileri ve tepkide bulunmama davranışları görmezden gelinmiş, öğrenciye çalışmaya katıldığı için teşekkür edilmiştir.

BULGU TARTIŞMA VE ÖNERİLER
BULGULAR
Birinci denekte, üç başlama düzeyi oturumundan sonra denekle öğretime başlanmıştır. Birinci öğretim oturumu hariç diğer öğretim oturumlarından önceki yoklama oturumlarında elde edilen veriler şu şekildedir: Birinci yoklama oturumu %20, ikinci yoklama oturumunda %26 8, üçüncü yoklama oturumunda %40, dördüncü yoklama oturumunda %60, beşinci yoklama oturumunda %70, altıncı yoklama oturumunda %80, yedinci yoklama oturumunda %83.3 ilerleme göstermiştir. Sekizinci yoklama oturumunda ise %100 ilerleme olmuş ve sonrasında %100 düzeyinde üç kararlı veri elde edilmiştir. Birinci denek toplam sekiz öğretim oturumundan sonra bağımsızlığa ulaşmıştır.

İkinci denekte, on dört başlama düzeyi oturumundan sonra denekle öğretime başlanmıştır. Birinci öğretim oturumu hariç diğer öğretim oturumlarından önceki yoklama oturumlarında elde edilen veriler şu şekildedir: Birinci yoklama oturumu %0, ikinci yoklama oturumunda %15, üçüncü yoklama oturumunda %20, dördüncü yoklama oturumunda %26 8, beşinci yoklama oturumunda %37 8, altıncı yoklama oturumunda %40, yedinci yoklama oturumunda %52.5, sekizinci yoklama oturumunda %60, dokuzuncu yoklama oturumunda %72 5, onuncu yoklama oturumunda %80, on birinci yoklama oturumunda %83.3, on ikinci yoklama oturumunda %85.1, on üçüncü yoklama oturumunda %100 düzeyinde ilerleme göstermiş ve sonrasında %100 düzeyinde üç kararlı veri elde edilmiştir. İkinci denek toplam on üç öğretim oturumundan sonra bağımsızlığa ulaşmıştır.

Üçüncü denekte, on yedi başlama düzeyi oturumundan sonra denekle öğretime başlanmıştır. Birinci öğretim oturumu hariç diğer öğretim oturumlarından önceki yoklama oturumlarında elde edilen veriler şu şekildedir: Birinci yoklama oturumu %0, ikinci yoklama oturumunda %20, üçüncü yoklama oturumunda %20, dördüncü yoklama oturumunda %26 6, beşinci yoklama oturumunda %31, altıncı yoklama oturumunda %40, yedinci yoklama oturumunda %47.5, sekizinci yoklama oturumunda %52.5, dokuzuncu yoklama oturumunda %60, onuncu yoklama oturumunda %65, on birinci yoklama oturumunda %80, on ikinci yoklama oturumunda %80, on üçüncü yoklama oturumunda %83.3, on dördüncü yoklama oturumunda %85.1, on beşinci yoklama oturumunda %100 düzeyinde ilerleme göstermiş ve sonrasında %100 düzeyinde üç kararlı veri elde edilmiştir. Üçüncü denek toplam on beş öğretim oturumundan sonra bağımsızlığa ulaşmıştır.

Her bir denek eş zamanlı ipucu işlem süreci ile bağımsızlığa ulaştığından dolayı denekler değişse bile eş zamanlı ipucu işlem süreci ile yapılan öğretim mesleki becerilerden araba yıkama becerisinin kazandırılmasında etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğreticilerde eş zamanlı ipucu işlem sürecinin basamaklarını izlediklerinde diğer mesleki becerileri öğretebilecekleri ve çocukların bağımsız olarak yaşamaları için gerekli olan temel becerileri kazandırdıkları izlenmiş edilmiştir. Ancak öğretime ara vermeden öğretimin her gün yapılıyor olmasının sonuçlarının da etkili olduğu izlenmiş vardır Bu nedenle özel eğitim kurumlarında çocuklar için konuları amaçların gerçekleştirilmesi için hafta da 3-4 gün gelmesi şeklindeki düzenlemeler yerine her gün gelmelerini sağlayacak düzenlemeler düşünülmelidir.M.E.B çocukların her gün okula gelmesi için kaynak sağlamalıdır. Eğer bu beceri öğretmen tarafından ayrı öğretim planı ve ölçü aracının kullanılarak gerçekleştirilirse öğretim teknolojine katkı sağlaması mümkün olur.

Bütün deneklerde öğretim bittikten 2,3 ve 5 hafta sonra kalıcılık çalışması yapılmış ve deneklerde %100 düzeyinde kalıcılık verisi elde edilmiştir.

Tüm deneklerde farklı ortam, farklı araç gereç, farklı zaman ve farklı kişilerle araba yıkama çalışması yapılmış ve %100 düzeyinde genelleme verisi elde edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, eşzamanlı ipucuyla öğretimin orta düzeyde zihin engeli tanısı almış öğrencilere araba yıkama becerisinin öğretiminde etkili olup olmadığı ; bu becerinin öğretim sona erdikten 2,3 ve 5 hafta sonra korunup korunmadığı, becerinin farklı ortam, farklı araç gereç, farklı zaman ve farklı kişilere genellenebilirliğinin sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Bunun yanı sıra, eşzamanlı ipucuyla öğretimle araba yıkama becerisinin öğretimine ilişkin deneklerin ve ailelerin görüşleri (sosyal geçerlik) belirlenmeye çalışılmıştır.

ÖNERİ
Araştırmada elde edilen bulgular, eşzamanlı ipucuyla öğretimin zincirleme becerilerin öğretiminde, edinilen becerinin korunmasında ve genellenmesinde etkili olduğunu ve uygulanmasının kolay olduğunu göstermektedir. Bu nedenle; öğretmenlere, ailelere ve akranlara orta düzeyde zihin engelli öğrencilere zincirleme becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanımı önerilebilir.

Zihin engelli ergenlere mesleki becerilerin öğretimine yönelik okullarda uygun ortam olmadığı için sıkıntı çekildiği bundan dolayı okullarda ergenlere yönelik mesleki becerilere öğretilebilecek uygun ortamların yapılandırılması gerektiği önerilmektedir.
Çocuklar için ilk önce araba yıkanan yerlerde yapılan diğer çalışmaların listelenmesi ve bu becerilerin öğretiminin planlanması, ölçü aracının hazırlanması ve bu işle ilgili ileriye dönük araştırmalar önerilebilir.

KAYNAKÇA
Tekin İftar ,Elif İftar Kurcaali İftar., Gönül (Mart 2006) Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri
Tekin İftar ,Elif İftar Kurcaali İftar.,Gönül (Temmuz 1997) Tek Denekli Araştırma Yöntemleri