T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İNTERDİSİPLİNER ENGELLİ ÇALIŞMALARI ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ



ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN YETİŞKİNLERE DİNAMİK GERME EGZERSİZLERİNİN ÖĞRETİMİNDE İPUCUNUN GİDEREK AZALTILMASIYLA ÖĞRETİM SÜRECİNİN ETKİLİLİĞİ

ÖZGÜR KURT

Tez Danışmanı
YRD. DOÇ. DR. SELMİN ÇUHADAR

EDİRNE, 2016

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İNTERDİSİPLİNER ENGELLİ ÇALIŞMALARI

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özgür KURT tarafından hazırlanan 'Zihinsel Yetersizliği Olan Yetişkinlere Dinamik Germe Egzersizlerinin Öğretiminde İpucunun Giderek Azaltılmasıyla Öğretim Sürecinin Etkililiği konulu Yüksek Lisans tezinin sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 15.-16. maddeleri uyarınca 30 Haziran 2016 Perşembe günü sat 10:30'da yapılmış olup, yüksek lisans tezinin *.....Kabul Edilmesine..... **OYBİRLİĞİ/OYÇOKLUĞU** ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Yrd. Doç. Dr. Selmin Çuhadar (Tez Danışmanı)	Kabul Edilmesine	
Doç. Dr. İbrahim ERDEMİR	Kabul Edilmesine	
Yrd. Doç. Dr. Dilber TEZEL	Kabul edilmesine	

* Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine/Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10119688
Yazar Adı / Soyadı	ÖZGÜR KURT
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 10919134918
Telefon	5352797186
E-Posta	ozgurustunerkurt@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Zihinsel yetersizliği olan yetişkinlere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim sürecinin etkililiği
Tezin Tercümesi	The Effectiveness of the Most to Least Prompting on Teaching Dynamic Stretching Exercises for Adults with Mental Deficiency
Konu	Eğitim ve Öğretim = Education and Training
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Engelli Çalışmaları Anabilim Dalı
Bilim Dalı	
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2016
Sayfa	89
Tez Danışmanları	YRD. DOÇ. DR. SELMİN ÇUHADAR 10010208990
Dizin Terimleri	Beceri eğitimi=Skill training
Önerilen Dizin Terimleri	zihinsel yetersizlik, dinamik germe egzersizleri, ipucunun giderek azaltılması
Kısıtlama	Yok

Yukarıda bilgileri kayıtlı olan tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine ve internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.

27.07.2016

İmza:.....

Tezin Adı: Zihinsel yetersizliği olan yetişkinlere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim sürecinin etkililiği

Hazırlayan: Özgür KURT

ÖZET

Bu araştırmada, tek-denekli araştırma modellerinden beceriler arası çoklu başlama modeli kullanılarak zihinsel yetersizliğe sahip yetişkin bireylere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim sürecinin etkililiği araştırılmıştır. Ayrıca bu çalışmada; ortam, zaman ve kişi arasında genelleme etkisi ve uygulama tamamlandıktan sonra iki haftalık süre sonunda ve izleme etkisi incelenmiştir. Araştırmaya Trakya Üniversitesi Armağan Dönertaş Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine devam etmekte olan 34-37 yaşları arasında dört zihinsel yetersizliğe sahip öğrenci katılmıştır**.**

İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretiminin dinamik germe egzersizlerini öğretimindeki etkililiğini incelemek üzere başlama düzeyi, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumları düzenlenmiştir. Oturumların hepsi bire bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Öğretim sırasında ipuçları model olma, sözel ipucu ve becerinin bağımsız olarak gerçekleştirilmesi biçiminde kullanılmıştır.

Araştırmada veri toplamak için; başlama düzeyi, yoklama, öğretim, izleme, genelleme oturumlarının veri toplama formu ve ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim uygulama güvenirliği formu kullanılmıştır. İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim sürecinin etkililiğini, kalıcılığını ve genellemesini belirlemek amacıyla tek-denekli araştırma yöntemlerinde sıklıkla kullanılan grafik analiz tekniğinden yararlanılmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda dinamik germe egzersizlerinin sonunda ön test ve son test ölçümlerinin nesnel olarak değerlendirilmesi sonucunda esneklik ve denge

miktarında artış olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada öğretmen ve ebeveynlerle yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar, ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemine yönelik öğretmen ve ebeveynlerin görüşlerinin olumlu yönde olduğunu göstermiştir. Araştırmanın sonuçlarında, ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemi yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerde dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: zihinsel yetersizlik, dinamik germe egzersizleri, ipucunun giderek azaltılması

Name of Thesis: The Effectiveness of the Most to Least Prompting on Teaching Dynamic Stretching Exercises for Adults with Mental Deficiency

Prepared by: Özgür KURT

ABSTRACT

In this study, multiple baseline design across behaviours, which is a type of single-subject design, was used to evaluate the effectiveness of the most to least prompting on teaching dynamic stretching exercises in adults with mental deficiency. In addition, in this study generalization effects across settings, time, and individual, as well as the maintenance effects were examined two weeks after the completion of the training. Four students for adult with mental deficiency aged between 34-37 who enrolled to Trakya University Armağan Donertas Training and Rehabilitation Center participated in this study.

Baseline level, probe, instruction, maintenance and generalization sessions were conducted to investigate the effectiveness of the most to least prompting on teaching dynamic stretching exercises for adult with mental deficiency. All of the sessions were conducted individually. Clues was used modelling, verbal clue and no-help during instruction.

In the study, baseline level, probe, instruction, maintenance, and generalization sessions data collection form, most to least prompting instruction procedural reliability form were used to collect the data. Graphical analysis, which as a widely used technique employed in single subject designs, was used to determine the effectiveness, permanence, generalization of most to least prompting procedure.

The results of the study showed that at the end of dynamıc stretching exercises increased flexibility and balance determined by objective pre-test and post-test was observed. Findings obtained from the interviews with parents and teacher revealed that

they had positive opinion towards instruction with most to least prompting procedure. The results of the study revealed that most to least prompting procedure was effective on teaching dynamıc stretching exercises for adult with mental deficiency.

Keywords: mental deficiency, dynamıc stretching exercises, most to least prompting

ÖN SÖZ

Türkiye'de yetişkin zihinsel engelli bireyleri toplumsal yaşama katılmalarını ve zihin engelli bireylerinde hayatları boyunca spora ihtiyacı olduğunu bilinmektedir. Çalışmada seçilen egzersiz becerilerinin insan sağlığını olumlu etkileyeceği amacıyla bu çalışmayı gerçekleştirdim.

Bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde bana yol gösteren tez danışmanın ve Trakya Üniversitesi Özel Eğitim Bölüm Başkanlığını yürüten değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Selmin ÇUHADAR' a engin bilgilerinden ve katkılarından dolayı sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmalarım esnasında bana destek olan, fikirlerini paylaşan ve eleştirel düşüncelerinden dolayı Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Antrenörlük Bölüm Başkanı ve eşim Doç. Dr. Cem KURT' a, hayatımın her köşesinde beni destekleyen aileme ve oğlum Deniz KURT' a teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamı yürüttüğüm Trakya Üniversitesi Armağan Dönertaş Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi öğrencilerine, velilerine ve sınıf öğretmeni Hacer KARA'ya teşekkür ederim.

Yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylere toplumsal yaşama katılmalarında sporun ışık tutması dileğiyle.

ÖZGÜR KURT

Edirne, 2016

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **I**
ABSTRACT ..... **III**
ÖN SÖZ ..... **V**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **IX**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **X**
GİRİŞ **1**
GENEL BİLGİLER **4**
1.1 Sınıflama 5
2.2. Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitimleri 5
2.3. İpucunun Giderek Azaltılmasıyla Öğretim 7
2.4. Serbest Zaman Becerileri 8
2.5. İlgili Araştırmalar 9
2.6. Araştırma Gereksinimi 13
2.7.Araştırmanın Amacı 14
2.8. Araştırmanın Önemi 15
YÖNTEM **16**
3.1. Denekler ve Deneklerde Aranan Önkoşul Özellikler 16
3.2. Ortam 18
3.3.Veri Toplamada Kullanılacak Araç Gereçler 19
3.4. Araştırma Modeli 21
3.4.1 Beceriler Arası Çoklu Başlama Modeli 22
3.5. Bağımlı Değişken 22
3.6. Bağımsız Değişken 23
3.7. Araştırma Süreci 25
3.8. Uygulama Programı 25
3.9. Deney Süreci 26
3.9.1. Başlama Düzeyi Oturumu 26
3.9.2 Günlük Yoklama Oturumları 27
3.9.3. Uygulama Oturumları 27
3.9.3.1. Power High Knee/Asker Yürüyüşü Becerisinin Öğretim Süreci……..25

3.9.4. İzleme Oturumları 30
3.9.5. Genelleme Oturumları 30
3.10. Verilerin Analizi 30
3.10.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik 31
3.10.2. Uygulama Güvenirliği 31
3.10.3. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması Analizi 32
BULGULAR 33
4.1. Dinamik Germe Egzersizlerinin Yerine Getirilmesine İlişkin Bulgular 35
4.1.1. Birinci Katılımcı Helin'in Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları 35
4.1.2. İkinci Katılımcı Nehir'in Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları 38
4.1.3. Üçüncü Katılımcı Raziye'nin Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları 41
4.1.4. Dördüncü Katılımcı Serap'ın Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları 44
4.2. Genellemeye İlişkin Bulgular 47
4.3. Sosyal Geçerlilik Bulguları 48
4.3.1. Sınıf Öğretmeni İle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Sonuçlar 48
4.3.2. Dinamik Germe Egzersizlerinin Kullanımıyla İlgili Görüşler 48
4.3.3. Dinamik Germe Egzersizlerinin Öğretiminde Kullanılan Yöntem Hakkında İlgili Görüşler 49
4.3.4. Dinamik Germe Egzersizleri Yerine Getirmedeki Farklılıklar İle İlgili Görüşler 49
4.3.5. İpucunun Giderek Azaltılması Yönteminin Kullanımı İle İlgili Görüşler 50
4.3.6. Çalışmanın Olumlu Yönleriyle İlgili Görüşler 50
4.3.7. Çalışmanın Olumsuz Yönleriyle ilgili Görüşler 50
4.4. Anneler ve Baba İle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Sonuçlar 51
4.4.1. Dinamik Germe Egzersizleri Yerine Getirmedeki Farklılıklar İle İlgili Görüşler 51
4.4.2. Dinamik Germe Egzersizlerinin Kullanımı İle İlgili Görüşler 52
4.4.3. Çalışmanın Olumlu Yönleri İle İlgili Görüşler 52
4.4.4. Çalışmanın Olumsuz Yönleri İle İlgili Görüşler 52

TARTIŞMA ve ÖNERİLER 54
5.1 Tartışma 54
5.2. Öneriler 58
5.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler 58
5.2.2 İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler 58
KAYNAKÇA 59
EKLER 62

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Zihinsel Yetersizliğin Sınıflandırması……..6

Tablo 2: Yanlışsız Öğretim Yöntemlerinin Kullanıldığı Spor Aktivitelerine İlişkin Araştırmalar ……...12

Tablo 3: Yanlışsız Öğretim Yöntemlerinin Kullanılmadığı Spor Aktivitelerine İlişkin Araştırmalar…….…….....12

Tablo 4: Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri……..……..16

Tablo 5: Esas Devrede Uygulanan Dinamik Germe Egzersizleri……..23

Tablo 6: Dinamik Germe Egzersizlerinin Beceri Analizi ..……...24

Tablo 7: Dinamik Germe Egzersizleri Programı……...25

Tablo 8: Katılımcıların Öğretim Öncesi ve Sonrası Esneklik ve Denge Özellikleri……...33

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Modifiye Flamingo Platformu……..20

Şekil 2: Otur Uzan Testi……21

Şekil 3: Katılımcıların Esneklik Ön test ve Esneklik Son test Ölçümlerinin Grafiği…….34

Şekil 4: Katılımcıların Denge Ön test ve Denge Son test Ölçümlerini……34

Şekil 5: Helin'in dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri……36

Şekil 6: Nehir'in dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri……39

Şekil 7: Raziye'nin dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri……42

Şekil 8: Serap'ın dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri…….....46

BÖLÜM I

GİRİŞ

Egzersiz ve sporun insan sağlığı üzerine tartışmasız olumlu etkilerinin olduğunu gösteren birçok araştırma vardır. Bu olumlu etki, toplumda yer alan zihinsel yetersizliğe sahip bireyleri de kapsamakta, fiziksel ve zihinsel gelişimleri ile birlikte onların toplum içinde daha iyi ilişkiler kurabilmesini sağlamaktadır (Savucu, Sirmen, İnal, Karaman, Erdemir, 2006).

Düzenli fiziksel aktiviteler zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmeleri açısından önem taşımaktadır. Yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireyler, normal gelişim gösteren yaşıtlarına oranla daha düşük fiziksel aktivite düzeyine sahiptirler. Bilindiği üzere hareketsiz yaşam başta obezite, hipertansiyon, inme/felç ve şeker hastalığı gibi hastalıklar olmak üzere çeşitli kanser türleri için de risk faktörü oluşturmaktadır (Frey ve Chow, 2006; Carmeli, Merrick, Imam, Levy, 2012). Diğer taraftan, zihinsel yetersizliği olan bireylerin genellikle gevşek kas yapısına sahip olmaları ve zihinsel yetersizlik düzeyine bağlı olarak ileriki yıllarda yaşın da ilerlemesi ile motor fonksiyonlar da görülen kayıplar giderek artmaktadır (Savucu ve diğ., 2006). Motor fonksiyonlarda görülen bu bozulma, zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin, yürüme ve denge gibi temel yaşamsal olaylarda problemler yaşaması öz bakım becerilerini gerçekleştirememesine neden olmaktadır. Bu olumsuz gelişmeler sonucunda; zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin yaşam kalitesi bozulmaktadır. Yaşanılan kısır döngü nedeniyle zihinsel yetersizliğe sahip bireylerde kendilerini toplum ve aile fertlerinden izole etmektedir.

Normal bireylerde olduğu gibi zihinsel yetersizliğe sahip bireyler içinde, fiziksel fitness düzeyini geliştirmede kullanılan fiziksel aktivite piramidinin uygulanması önerilmektedir. Zihinsel yetersizliğe sahip bireyleri fiziksel fitness egzersizlerine yöneltmede tek amaç fiziksel sağlığın korunması değildir. Aynı zamanda; yaşam doyumunun arttırılması, esneklik ve denge sağlanması

amaçlanmaktadır. Fiziksel fitness, rekrasyonel ve günlük faaliyetlerin aşırı yorgunluk hissedilmeksizin uygulanabilmesi yeteneğidir. Fiziksel fitness dört bileşenden oluşmaktadır (Heyward, 2006): Bunlar: (1) Dolaşım ve solunum sistemi dayanıklılığı (2) Kas ve iskelet sistemi dayanıklılığı (Kassal kuvvet, Kassal dayanıklılık, Kemik kuvveti) (3) Vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu (4) Esneklik olarak sıralanmaktadır.

Bu bileşenlerden esneklik bileşeni; sağlıklı bireylerde olduğu gibi zihinsel yetersizliğe sahip bireyler içinde oluşturulacak egzersiz reçetesinin vazgeçilmez özelliklerinden biridir. Esneklik genellikle; statik germe, dinamik germe, balistik germe ve Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) yöntemleriyle geliştirilmektedir. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar; özellikle statik germe egzersizlerinin, esneklik yeteneği düşük bireylerde kuvvet, güç üretim kapasitesini olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bu durum, uzun süreli (>45 sn.) statik germelerin kas tendon bileşkesini yumuşatması ve sinirsel uyarıların ileti hızının düşmesi ile açıklanmaktadır. Bilindiği üzere tendonlar gerim yeteneği yüksek yapılardır. Uzun süreli, statik germe gibi uygulamalar bu gerimi azaltmaktadır.

Statik germelerin tersine, dinamik germeler; ritmik hareketler içerirler. Bu nedenle statik germelere oranla daha fazla kalori harcanmasına neden olurlar. Dinamik germe egzersizleri sırasında; statik germelere oranla kas ve vücut ısısının daha fazla arttırdığı, dinamik germelerden sonra post aktivasyon potansiyelinin ortaya çıktığı (gerilen kasların antagonistlerinin istemli kasılmalarındaki artış ve resiprokal inhibasyon ilişkisi), aktin ve myozin etkileşiminin (çapraz köprülerdeki aktivasyon artışı) maksimum düzeye ulaştığı bildirilmektedir.

Bu yüzden anaerobik güç, sürat, çeviklik ve sıçrama gerektiren fiziksel aktivitelerden önce dinamik germelerin tercih edilmesi gerektiğini belirtmektedir (Behm ve Chaouachi, 2011). Dinamik ısınma egzersizlerinin temelinde alt ve üst ekstremiteye yönelik hoplamalar ve sıçramalar bulunması, fiziksel aktiviteyi katılımcılar için daha eğlenceli hale getirmektedir. (Gelen, 2008). Yukarıdaki tespitler doğrultusunda; bu çalışmada sistematik öğretim süreçleri kullanılarak yetişkin zihinsel

yetersizliği olan bireylere dinamik germe egzersizlerinin öğretimi amaçlanmıştır. Çalışmanın bir diğer genel amacı ise, dinamik germe egzersizlerinin zihinsel yetersizliği olan bireylerin; günlük yaşam becerilerinde, esneklik düzeylerinde ve denge özelliklerinin geliştirilmesinde etkili olup olmadığının belirlenmesidir. Araştırma raporunun ilerleyen bölümlerinde sırasıyla araştırma konusuna ilişkin genel bilgilere (zihinsel yetersizlik, serbest zaman becerileri, yanlışsız öğretim yöntemleri), problem ve öneme, yöntem bölümüne, bulgulara ve elde edilen bulguların ilgili araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığı tartışma bölümüne yer verilecektir.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

Zihinsel yetersizlik; Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde (2006), zihinsel işlevler bakımından ortalamanın iki standart sapma altında farklılık gösteren, buna bağlı olarak kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde eksiklikleri ya da sınırlılıkları olan, bu özellikleri 18 yaşından önceki gelişim döneminde ortaya çıkan ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyan birey olarak tanımlanmaktadır (Sucuoğlu, 2010; Eratay, 2010).

Uzmanlar tarafından zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin sayılarının belirlenmesi için zihinsel yetersizliğe yol açan faktörlerin belirlenmelidir, hizmetlerin ve sağaltım planlarının yapılması gerekmektedir. Zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin sayılarını belirlemede sıklık ve yaygınlık terimleri kullanılır. Sıklık, belli bir süre içerisinde (örneğin 1 yıl) belirlenen yeni vakaların sayısıdır. Sıklık verileri genellikle bireylerin herhangi bir müdahale programına girdikleri zaman, klinik olarak belirlenen vakalardan elde edilir. Yaygınlık ise, belli bir zamanda var olan yeni vakalar ve eski vakalar tüm zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin sayısıdır. Yaygınlık bilgileri genellikle yüzde (%) olarak ifade edilir (Sucuoğlu, 2010). Dünya nüfusunun yaklaşık %10'unu zihinsel, fiziksel, görsel ve işitsel engelli bireyler oluşturmaktadır (Özer, 2001) Türkiye' de zihinsel yetersizliğin görülme sıklığı ya da yaygınlığına ilişkin yapılmış kapsamlı bir çalışma bulunmayıp, diğer ülkelerde yapılmış ve alan yazında yer alan çalışmalar temel alınarak bazı tahminlerde bulunulmaktadır. Türkiye' de sağlık hizmetlerinin yeterince yaygın ve nitelikli olmaması, ana-babaların eğitim düzeyinin düşük olması, çocuk sayısının fazla olması, çocuk yetiştirmedeki yetersizlikleri, yaygın akraba evliliklerinin olması yükseltici etmenler olarak görülürken, Türkiye' de kadın nüfusunda sigara, alkol, uyuşturucu bağımlılığının düşük olması, yaygınlık oranını aşağıya çeken bir etmen olarak değerlendirilmektedir (Baykoç, 2010). Türkiye Engelliler Araştırması sonuçlarına göre (2002); Türkiye'de

toplam %12,29 özürlü bulunmaktadır. Bu oranın % 0,48'i ise zihinsel özürlüler oluşturmaktadır (www.ozeleğitimsitesi.com Erişim tarihi: 28.07.2013).

1.1 Sınıflama

Eripek, 2005; Bozkurt 2009, zihinsel engellilerin sınıflandırılmasında iki tür sınıflandırmadan söz etmiştir. Bunlardan ilki psikolojik sınıflandırma bir diğeri ise eğitsel sınıflandırmadır ve tablo 1'de yer almaktadır. Aynı zamanda Amerikan Zihinsel ve Gelişimsel Birliği 2007 yılında zihinsel geriliğe sahip bireyler için sağlanacak desteğin yoğunluğuna göre bir sınıflandırma yapmıştır ve tablo 1'de yer almaktadır. Buna göre zihinsel geriliğe sahip bireyleri, verilen yardımın yoğunluk düzeyine göre şöyle sınıflandırmıştır:

a) **Aralıklı Destek Alanlar:** Her zaman yardıma gereksinimleri yoktur. Yalnızca yaşamın geçiş dönemlerinde (örneğin okula başlama) kısa süreli yardıma gereksinimleri vardır. Zaman zaman yapılan yardımlar yüksek ya da düşük yoğunlukta olabilir.
b) **Sınırlı Destek Alanlar:** Uzunca bir süre yardıma gereksinimleri vardır. Ancak bu yardım seyrek olarak yapılan yardım niteliğinde değildir. Daha az personel ve para ile yoğun seviyede destek (örneğin kısa süreli meslek edindirme kursları, okuldan yetişkinliğe geçiş gibi) sağlanabilir.
c) **Geniş Bir Çerçevede Destek Alanlar:** İş ya da okul gibi toplumsal yaşama katılımın olduğu ortamlarda sürekli (örneğin her gün) desteğe gereksinimleri bulunmaktadır. Sağlanan destek zamanla sınırlı değildir (örneğin, uzun süreli destek ve uzun süreli ev yaşantısı desteği).
d) **Yaygın Destek Alanlar:** Bu bireylerin sürekli, yüksek yoğunlukta yaşamın her alanında desteğe gereksinimi bulunmaktadır. Yaygın destek tipik olarak diğer destek türlerinden daha çok personeli gerektirmektedir. Ayrıca daha zorlayıcıdır.

2.2. Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitimleri

Zihinsel yetersizliğe sahip bireylerde etkili bir yöntem ile öğretim yapmak, uygulamacı birey arasında olumlu etkileşimi arttırarak bireyin daha fazla pekiştireç

almasını ve daha az hata yapmasını sağlamaktadır. Ayrıca etkili bir öğretim yöntemi bireyin öğretim sırasında büyük olasılıkla uygun olamayan davranışlar sergilemesinin de önüne geçmektedir. Zihinsel yetersizliğe sahip bireyler için erken çocukluk ve ilköğretim dönemlerinde farklı eğitim programları uygulanmaktadır.

Tablo 1: Zihinsel Engelliliğin Sınıflandırması

Psikolojik sınıflama	Hafif gerilik (50-55' den yaklaşık 70' e) Orta gerilik (35-40 'dan yaklaşık 50-55' e) Ağır gerilik (20-25'den yaklaşık 35-40' a) Çok ağır gerilik (20-25'den aşağıya)
Eğitsel sınıflama	50-55 ile 70-75 eğitilebilir 25-35 ile 50-55 öğretilebilir 25 ve altı ağır ve çok ağır derecede
Yardımın yoğunluk düzeyi	Aralıklı Destek Alanlar Sınırlı Destek Alanlar Geniş Bir Çerçevede Destek Alanlar Yaygın Destek Alanlar

Ancak programların ortak özelliklerine bakıldığında zihinsel yetersizliğe sahip bireylere sunulan nitelikli öğretim, öğretimin sistematik olmasına bağlanmaktadır. Sistematik öğretim altı aşamada toplanır: (a) öğretim programının içeriğini belirlemek, (b) programa dayalı sürekli değerlendirme yapmak, (c) programı planlamak ve uygulamak üzere disiplinler arası bir ekip oluşturmak, (d) bireysel öğretim planı hazırlamak, (e) programı uygulamak ve öğrenci gelişimini kaydetmek, (f) düzenli aralıklarla öğrenci gelişimini değerlendirmek. Zihinsel yetersizliğe sahip bireylere sistematik öğretim sağlamada sıklıkla kullanılan yaklaşımlardan biride yanlışsız öğretim yöntemidir. Yanlışsız öğretimde, öğrenen kişilerin beceri ve kavramları en iyi biçimde öğrenmelerinin, öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil, öğretim sırasında gerçekleştirdikleri alıştırmalardan öğrenmeleri sağlanmaktadır. Yanlışsız öğretim yöntemleri üç nedenden dolayı öğretim sırasında tercih edilir; yanlışsız yöntemleri etkili bir öğretim yöntemi olduğu için, uygulamacı ve birey arasında

olumlu etkileşim geliştirdiği için ve bireylerin daha az hata yapmalarını sağladığı için olumsuz davranışları azalttığı düşünülmektedir.

2.3. İpucunun Giderek Azaltılmasıyla Öğretim

İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim otistik özellikler gösteren, gelişimsel geriliği olan ya da çeşitli düzeylerde zihinsel yetersizliğe sahip olan bireylere öğretim yapmakta etkili bir öğretim yöntemidir. Bu yöntemle araştırmaların pek çoğu orta ve ileri derecede zihin özürlü bireylerle yürütülmüştür. Buna ek olarak, ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretimin, bebeklikten yetişkinliğe değin her yaş grubundaki bireylere hem tek-basamaklı hem de zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğu görülmektedir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2006).

İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemi, uygulamacının en fazla kontrol gerektiren ipucundan (en az ılımlıdan) en az kontrol gerektiren ipucuna (en fazla ılımlı olana) doğru bir ipucu hiyeraşisi izleyerek ipucunu sunması olarak tanımlanabilir. Başlangıçta, en az ılımlı olan ipucu, birey belli bir ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyinceye değin hedef uyaranla eşzamanlı olarak sunulur. Bu düzeyde ölçüt karşılandıktan sonra ise, daha ılımlı olan ipucunun sunulmasına geçilir. Birey hedef uyarana bağımsız olarak doğru tepkide bulununcaya değin süreç bu şekilde devam ettirilir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2006).

Wolery ve Gast (1984: Tekin ve Kırcaali-İftar, 2006), ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretimin başarılı bir biçimde uygulanabilmesi için yapılması gereken davranışları şu şekilde sıralamışlardır: (a) beceri analizi geliştirilmelidir, (b) beceri basamaklarının ileriye doğru zincirleme ile mi yoksa geriye doğru zincirleme ile mi öğretileceğine karar verilmelidir, (c) uygulamacı öğretim sırasında bir ipucu düzeyinden diğerine geçiş için ölçütün ne olacağına karar vermelidir, (d) hangi kontrol edici ipucu ve düzeylerini kullanacağına, hangi pekiştireçleri kullanacağına ve bir ipucundan diğerine geçiş için ölçütün ne olacağına karar verilmelidir. Bu araştırmada da bu süreç izlenerek öğretim materyalleri hazırlanmıştır.

İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemi orta ve ileri derecede zihinsel yetersizliği olan bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu

araştırmalarda, ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin bebeklikten yetişkinliğe kadar her yaş grubundaki bireylere hem tek basamaklı hem de zincirleme becerilerin öğretiminde kullanıldığı ve etkili sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Tekin ve Kırcaali- İftar 2006, Özen, Acar, Tavlar, Çetin 2003). MacDuff, Krantz ve McClannahan (2001), tarafından yapılan bir araştırmada ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin ipucunun giderek arttırılması yöntemine göre daha uzun sürebileceğini ancak özellikle yeni becerilerin öğretiminde öğretim sürecinin daha az hata ile sonuçlanması ve daha az ipucu gerektirmesi ve bu bağlamada öğretimi yapılan becerinin bağımsız olarak gerçekleştirilmesine zemin hazırlaması nedeniyle ipucunun giderek azaltılması yönteminin kullanımını önermektedirler. Yapılan alan yazın taraması sonucunda ülkemizde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin farklı araştırmacı grupları tarafından farklı becerilerin öğretiminde kullanıldığı araştırmalar rastlanmaktadır. Bu araştırmalardan bazılarında ipucunun giderek azaltılması öğretim yönteminin; bisiklet yaka kazak giyme, çıt çıt açma-kapama ve diş fırçalama, lastikli pantolon giyme, makasla boş bir kâğıdı kesme ve suluboya ile boş bir kağıdı boyama, kilden sepet yapma, yüzme becerilerinin öğretiminde etkili olduğu ilişkin sonuçlar ortaya koymaktadır. (Özen ve diğ. 2003; Aykut ve Varol, 2007; Vuran, 2008; Altenbach-Brennan, 2010).

2.4. Serbest Zaman Becerileri

İnsan davranışlarının şekillenmesinde sosyal çevreler önemlidir. İş ve zorunlu faaliyetler dışında kalan zamanlar boş zaman ve serbest zamanlardır. Bireyler bu zaman aralıklarını değerlendirmek için kendi ihtiyaçlarına yer ayırırlar. Serbest zaman; çalışma dışı zamanda varoluşla ilgili zamandır ve bu zamanda yemek, uyku, tuvalet vb. ihtiyaçlarımızı gideririz. Boş zaman ise; gerekli ihtiyaçlarımızı gerçekleştirdikten sonra kalan zamandır. Boş zaman etkinlikleri tüm bireyler için önemli olduğu kadar gelişimsel yetersizliklere sahip bireyler için de önemlidir. Boş zaman insanlara kişisel yönden; beden sağlığı ve fiziksel açıdan zindelik sağlar, ruh sağlığı kazandırır, insanı sosyalleştirir, kişisel beceri ve yeteneğin gelişmesini sağlar,

yaratıcı gücü geliştirir, insanı mutlu eder, çalışma başarısı ve iş verimini arttırır, ekonomik hareketi geliştirir (Karaküçük, 1999).

Serbest zaman becerileri genel olarak spor, müzik, oyun ve boş zaman etkinlikleri (bahçe işleri, dikiş, boyama etkinlikleri vb.) olarak sınıflandırılabilir. Daha önce de değinildiği üzere özel gereksinimli çocukların bazıları yetersizlikleri doğrultusunda pek çok beceriyi doğal yaşam akışı içerisinde gözlem yaparak ya da akranlarını taklit ederek kendi başlarına öğrenme konusunda sorun yaşarlar. Tahmin edilebileceği gibi bazı özel gereksinimli öğrenciler serbest zaman becerilerini de kendi başına öğrenme konusunda sorun yaşamakta ve sistematik öğretim süreçlerinde de desteğe gereksinim duymaktadırlar. Ancak çoğu zaman serbest zaman becerilerinin öğretimi konusu becerilerin öğretiminin yaşamsal önem taşımadığının düşünülmesi nedeniyle geri planda kalabilmektedir. Bu düşünce yapısı son yıllarda yerini serbest zaman becerilerinin öneminin giderek anlaşılmasına bıraksa da hala eğitim programları içerisinde bu becerilerin öğretimi için gerekli olan zamanın ayrıldığını söylemek zordur. Kısacası günümüzde serbest zaman becerilerinin öğretiminin önemi anlaşılmış ancak eğitim programları içerisindeki yeri ve önemi konusunda biraz daha çaba harcanması gerekmektedir. Bu noktada hem özel gereksinimli çocuğa sahip aileler hem de özel eğitim alanında çalışan farklı disiplin alanlarından gelen uzmanlar tarafından serbest zaman becerilerinin kazandırılmasının öneminin anlaşılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir Bunun yanı sıra serbest zaman becerilerinin toplumsal yaşamı da etkilediği son derece açıktır. Örneğin serbest zaman becerilerine sahip olmadığı için özel gereksinimli çocuk zamanını hiç bir şey yapmadan oturarak, uygun olmayan ya da tekrarlayan davranışlar sergileyerek geçirmektedirler. Bu nedenle de araştırmacılar özel gereksinimli bireylerin yaşam kalitelerini artırıp, beden ve ruh sağlıklarını dengede tutabilmek için serbest zaman becerilerinin kazandırılmasını önermektedirler (Çuhadar, 2016).

2.5. İlgili Araştırmalar

Araştırma sürecinde yapılan alan yazın taramasında sistematik öğretim süreci içinde spor aktiviteleri incelendiğinde genellikle ön test ve son test modeli

kullanılmıştır. Ülkemizde ve dünyada yapılan araştırmalar incelendiğinde bu araştırma ile yöntem olarak uyumlu olan bir çalışmaya rastlanmıştır. Altenbach-Brennan, 2010 tarafından yapılan araştırmada, otizm spectrum bozukluğu olan 6 yaşındaki üç erkek çocuğa aquatic yeteneklerin öğretimi amacıyla yapılan çalışmada yanlışsız öğretim yöntemlerinden ipucunun giderek azaltılması öğretim yöntemi kullanılmıştır. Araştırma da aquatic yetenekler olarak belirlenen beceriler suya giriş, yüz üstü durma, sırt üstü durma, yüz üstü durarak geri dönme, sırt üstü durarak geri dönme, yüz üstü yüzme, sırt üstü yüzmedir. Araştırmada tek-denekli araştırma modellerinden becerileri arası çoklu başlama modeli kullanmıştır. Araştırma verileri üç hafta boyunca haftanın beş günü veri toplanmıştır. Araştırma sonucunda ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemi otizm spectrum bozukluğu olan çocuklarda aquatic yeteneklerin öğretiminde etkili olduğu belirlenmiştir.

Diğer taraftan, günümüze kadar yapılan çalışmalar doğrultusunda beceri öğretimi ile ilgili araştırmalarda; Yanardağ, Birkan, Yılmaz, Konukman, Ağbuğa ve Lieberman (2011), otizmli çocuklar için temel tenis yetenekleri öğretiminde ipucunun giderek arttırılması etkililiği çalışmasında tek denekli araştırmalardan çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. 7-9 yaşlarında otizimli dört kız çocukla haftada 5 kez, 6 hafta boyunca veri toplanmıştır. Bulgular doğrultusunda; ipucunun giderek artırılması yönteminin etkili bir öğretici yaklaşım olduğu ve temel tenis yeteneklerini arttırmış olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz, Konukman, Birkan, Çamursoy, Özen ve Yanardağ (2010), otizmli çocuklar için yüzme rotationlarının halliwick yöntemde sabit bekleme süresine etkililiği amacıyla tek denekli araştırma yöntemlerinden çoklu başlama yöntemi kullanılmıştır. 8-9 yaşları arasında üç erkek çocukla 10 hafta boyunca uygulama esnasında tek fırsat yöntemi uygulanmıştır. Sonuç olarak; yüzme rotation yeteneklerinde halliwick's yönteminin sabit bekleme süreli yöntemin öğretiminde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca ülkemizde zihinsel yetersizliği olan bireylere spor aktivitelerinin öğretiminde yanlışsız öğretim yöntemlerinden herhangi bir yöntem kullanılmaksızın yürütülen çalışmalara da rastlanmıştır. Ün, Erbahçeci ve Ergun (2001), tarafından

yapılan araştırmada normal gelişim gösteren çocuklar ve öğretilebilir düzeyde spor yapmayan ve spor yapan zihinsel yetersizliğe sahip çocuklar fiziksel yapı ve fiziksel uygunluk parametreleri açısından değerlendirilmiştir. Üç grupta yaş ortalamaları 15 olan erkek çocuklardan oluşturulmuştur. Fiziksel uygunluğun gelişmesi için saha testleri ve eurofit testleri uygulanmıştır. Araştırma sonuçları sağlıklı çocuklar ve zihinsel yetersizliğe sahip çocukların fiziksel yapı ve fiziksel uygunluk parametreleri ön test son test şeklinde değerlendirilmiştir. Sonuç olarak spor yapan zihinsel yetersizliğe sahip grubun denge testi, vücut yağ yüzdesi, vertikal sıçrama testi el statik kuvvet ve koşu testinde değerlerinin spor yapmayan gruptan daha iyi olduğu görülmüştür.

Savucu ve diğ. (2006), tarafından yapılan araştırmada ise zihinsel yetersizliğe sahip bireylerde basketbol antrenmanın fiziksel uygunluk üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada 18-25 yaşları arasında 15 deney grubu ve 15 kontrol grubu rastlantısal olarak seçilmiş 30 eğitilebilir erkek zihinsel yetersizliğe sahip bireylerle haftada iki gün ve 70 dakika olmak üzere üç aylık bir basketbol antrenmanına (özel olimpiyat oyunları) katılmış deney grubunun, antrenman programı öncesi ve sonrası, kontrol grubunun ise ön test ve son test fiziksel uygunluk ve antropometrik özellikleri ölçülmüştür. Bulgular doğrultusunda özel olimpiyat oyunları basketbol yetenek değerlendirme testi engelliler için geliştirilmiş olup bireylerin vücut yağ yüzdesinde, esneklik, kuvvet, fiziksel ve fizyolojik parametrelerde zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin fiziksel uygunluk düzeyleri anlamlı bulunmuştur.

Wu, Lin, Hu, Yen, Yen, Chou ve Wu (2010), bir bakım evinde yaşayan zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin sağlıklı fiziksel fitness programlarının etkililiği: 6 ay kısa dönem etkisi amacıyla 19-67 yaşları arası 146 katılımcı ile 6 ay boyunca her gün 40 dk. spor aktiviteleri, yürüyüş, dans ve merdiven çıkma gibi egzersizler çalışılmış ve araştırma sonucunda esneklik, kilo kaybı parametrelerindeki değerlerde anlamlı bir değişim meydana geldiği rapor edilmiştir.

Tablo 2: Yanlış Öğretim Yöntemlerinin Kullanıldığı Spor Aktivitelerine İlişkin Araştırmalar

KAYNAK	BECERİ	YÖNTEM	YETERSİZLİK	YAŞ	ARAŞTIRMA MODELİ
Altenbach-Brennan, (2010)	Aquatic Yetenekler	İpucunun giderek azaltılması	Otizm	6	Çoklu Başlama Modeli
Yılmaz, Konukman, Birkan, Çamursoy, Özen ve Yanardağ (2010),	Yüzme Rotation Yeteneklerinde Halliwick's Yöntemi	Sabit bekleme süreli	Otizm	8-9	Çoklu Başlama Modeli
Yanardağ, Birkan, Yılmaz, Konukman, Ağbuğa ve Lieberman (2011)	Temel Tenis Yetenekleri	İpucunun giderek azaltılması	Otizm	7-9	Çoklu Yoklama Modeli

Tablo 3: Yanlış Öğretim Yöntemlerinin Kullanılmadığı Spor Aktivitelerine İlişkin Araştırmalar

KAYNAK	BECERİ	YETERSİZLİK	YAŞ	ARAŞTIRMA MODELİ
Wu, Lin, Hu, Yen, Tung Yen, Chou ve Hsun Yen (2010)	Fiziksel Fitness Programları	Zihinsel Yetersizlik	19-67	Ön Test-Son Test
Savucu, Sirmen, İnal, Karahan ve Erdemir (2006)	Basketbol Antrenmanı	Zihinsel Yetersizlik	18-25	Ön Test-Son Test
Ün, Erbahçeci ve Ergun (2001)	Saha ve Eurofit Testleri	Otizm	18-25	Ön Test-Son Test

2.6. Araştırma Gereksinimi

Zihinsel yetersizliğe sahip bireylere sağlanan eğitimin temel amacı; bireylerin toplumsal hayata bağımsız olarak katılabilmeleri ve günlük yaşamalarını bağımsız ve üretken bireyler olarak sürdürebilmeleridir. Serbest zaman becerileri içerisinde yer alan spor aktiviteleri daha önceden de değinildiği üzere özel gereksinimli bireylerin yetersizlikleri doğrultusunda pek çok beceriyi doğal yaşam akışı içerisinde gözlem yaparak ya da akranlarını taklit ederek kendi başlarına öğrenme konusunda sorun yaşarlar. Tahmin edilebileceği gibi bazı özel gereksinimli öğrenciler serbest zaman becerilerini de kendi başına öğrenme konusunda sorun yaşamakta ve sistematik öğretim süreçlerine ya da desteğe gereksinim duymaktadırlar. Ancak çoğu zaman serbest zaman becerilerinin öğretimi konusu becerilerin öğretiminin yaşamsal önem taşımadığının düşünülmesi nedeniyle geri planda kalabilmektedir. Serbest zaman becerileri arasında yer alan spor aktiviteleri ve egzersiz çalışmalarının geri planda kalması zihinsel yetersizliğe sahip bireyler üzerindeki olumsuz etkilerini zamanla arttırmaktadır. Yaşla beraber zihinsel yetersizliğe sahip bireyler denge ve esnekliklerini giderek kaybetmekte ve bununla beraber hareketsiz bir yaşamın da etkisiyle kronik kalp rahatsızlıkları, obezite, şeker hastalığı gibi olumsuzlukları yaşama olasılıkları artmaktadır (Ün ve Çonaz, 2003; Savucu ve Biçer, 2008). Egzersizden yoksun olmak, günlük yaşamın birçok alanını da (sosyal becerilerde yaşanan sorunlar, düşük benlik algısı vb.) olumsuz olarak etkilendiği açıktır. Yapılan alan yazın taraması sürecinde ülkemizde yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin katılımcı olduğu spor becerilerini konu edinen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmaların tamamı zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin eğitimlerinde sıklıkla kullanılan ve sistematik öğretim süreçleri arasında yer alan yanlışsız öğretim yöntemi dışında öğretim süreçleri kullanılarak yürütülmüş çalışmalardır. Ayrıca herhangi bir yanlışsız öğretim yöntemi kullanılmaksızın yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireyler ile yürütülen araştırmalarda spor aktivitelerinin etkililiğinin genellikle ön test-son test değerlendirmeleri biçiminde değerlendirildiği ve görülmektedir (Wu ve diğ., 2010; Savucu ve diğ., 2006; Ün ve diğ., 2001). Aynı zamanda yapılan bu araştırmalarda kullanılan öğretim yöntemine ilişkin ayrıntılı ve açıklayıcı bilgilere de rastlanmamıştır. Araştırma kapsamında gözden geçirilen bu araştırmaların genellikle

ön test-son test değerlendirmeleri biçiminde yürütülmesi yetersizliği sahip olan bireylerin heterojen özellikler gösterdiği gerçeğiyle tam olarak örtüşmemektedir. Bir başka ifadeyle yetersizliğe sahip olan bireyler grup olarak kendi içlerinde ve bireysel özellikleri açısından farklılıklar göstermektedirler. Bu farklılıkların nedenler, dereceler ve eğitim gereksinimleri üzerindeki etkileri de çoğu zaman bireyler açısından belirgin farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle de birbirlerinden farklı özelliklere sahip bu çocukların öğrenme süreçlerinin de bireysel özellikler taşıması ve her çocuğun kendi ilerlemesinin değerlendirilmesi son derece önemlidir. Araştırma raporunun yöntem bölümünde ayrıntılarına yer verilmiş olan tek- denekli araştırma modelleri uygulamacılara yetersizliğe sahip bireylerin öğretimlerinin bireyselleştirilmesi ve her katılımcının öğretimi yapılan beceri ya da davranışa ilişkin kendi ilerlemelerinin değerlendirilmesi fırsatı sağlamaktadır.

Ülkemizdeki ilgili alan yazında az sayıda çalışma ise yanlışsız öğretim yöntemleri kullanılarak yürütülmüştür. Ayrıca yanlışsız öğretim yöntemlerinden her hangi biri kullanılarak yürütülen bu araştırmalar gözden geçirildiğinde ulaşılabilen araştırmaların yetişkinlerle planlanmadığı daha küçük yaş grubu çocuklarla yürütüldüğü ve bu araştırmaların genellikle benzer bir araştırmacı grubu tarafından planlanarak yürütüldüğü görülmüştür (Yılmaz ve diğ., 2010; Yanardağ ve diğ., 2011).

Sonuç olarak, bu araştırmanın planlanıp uygulanmasında temel oluşturan araştırma gereksinimleri; (1) yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylere spor aktiviteleri ile ilgili araştırma gereksinimi, (2) ülkemizde yanlışsız öğretim yöntemlerinin spor aktivitelerinde kullanımı ile ilgili araştırma gereksinimi.

2.7.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın genel amacı yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde, ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretiminin fiziksel fitness bileşenleri arasında yer alan esneklik, denge üzerindeki etkililiğini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıda yer alan alt amaçlara yanıt aranacaktır.

1. İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemine göre hazırlanan egzersiz öğretim programının uygulanması, zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde etkili midir?
2. İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemine dayalı olarak hazırlanan egzersiz öğretim programının uygulanması zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere dinamik germe egzersizlerini farklı ortam, zaman ve kişilere genellemelerinde etkili midir?
3. İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemine dayalı olarak hazırlanan egzersiz öğretim programının uygulanması zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere dinamik germe egzersizlerini öğrenmeleri üzerindeki etkilerine ilişkin öğretmen ve ebeveyn görüşleri nelerdir?

2.8. Araştırmanın Önemi

Bu araştırmanın Türkiye'de dinamik germe egzersizlerinin sistematik öğretim süreçleri arasında yer alan yanlışsız öğretim yöntemlerinden biri olan dinamik germe egzersizlerini kullanarak yürütülen ilk araştırma olması nedeniyle ülkemizde yetersizliğe sahip bireylere spor aktivitelerinin öğretimi ile ilgili alan yazınına katkı sağlayacağı ve araştırmanın ileride yapılacak olan araştırmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın sonunda elde edilmiş olan bulguların zihinsel yetersizliğe sahip bireylere spor aktivitelerinin öğretimi üzerine çalışan araştırmacı, uygulamacı ve ailelere yetişkin zihinsel yetersizliği olan bireylerle egzersiz programlarının hazırlanması konusunda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Denekler ve Deneklerde Aranan Önkoşul Özellikler

Araştırmaya Trakya Üniversitesi Armağan Dönertaş Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine devam etmekte olan 25 yaş üstü dört zihinsel engelli öğrenci katılmıştır. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

	Yaş (yıl)	**Vücut ağırlığı (kg)**	**Boy (cm)**
Helin	35	73	150
Nehir	35	41	146
Raziye	37	51	161
Serap	34	70	172

Katılımcılara araştırma kapsamına alınan becerilerin öğretiminin yapılabilmesi için, öğretim öncesinde sahip olmaları gereken önkoşul beceriler aşağıda verilmiştir.

a) İpuçlarını model alarak modeli taklit edebilmektedir.
b) Sözel yönergeleri (bacağını yukarı kaldır, kollarını yukarı kaldır, bacakları yukarı çek, karşıya bak, dengeni sağla, sağ bacağını aşağı indir, sağa dön, sola dön, sol bacağını indir, ayaklarını aç) alabilmekte ve yerine getirebilmektedir.
c) Pekiştireç seçebilmektedir.
d) Daha önce ipucunun giderek azaltılması yöntemiyle sistematik öğretim almamışlardır.

Helin, 35 yaşında zihinsel yetersizliğe sahip bir kadındır. 20 yaşından itibaren resmi bir kurum tarafından sağlanan özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanmaktadır. Araştırma sürecinde katılımcı haftada iki gün süreyle aynı merkezde eğitimine devam etmektedir. Sözel iletişim becerilerine sahip olan katılımcı kendisine verilen birden fazla adımdan oluşan yönergeleri anlayıp yerine getirebilmektedir. Sosyal becerilerinde ve iletişim becerilerinde herhangi bir sorun yaşamamaktadır. Helin, okuma yazma becerilerine, matematik becerilerine sahip değildir fakat ders süresi (40 dk) boyunca öğretmen tarafından yapılan yönlendirmelerle dikkatini etkinlikler üzerinde toplayabilmektedir. Epilepsi tedavisi görmektedir. Fiziksel aktivitelere katılımını engelleyecek herhangi bir yetersizliği bulunmayan katılımcı tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilmektedir. Helin daha önce yanlışsız öğretim yöntemlerinden herhangi birinin kullanıldığı sistematik bir öğretim sürecine dâhil edilmemiştir. Aynı zamanda Helin sistematik bir egzersiz programına da daha önce devam etmemiştir.

Nehir, 35 yaşında zihinsel yetersizliğe sahip bir kadındır. 15 yıl önce resmi bir kurum tarafından sağlanan özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanmaktadır. Araştırma sürecinde katılımcı haftada iki gün süreyle aynı merkezde eğitimine devam etmektedir. Sözel iletişim becerilerine sahip olan katılımcı kendisine verilen birden fazla adımdan oluşan yönergeleri anlayıp yerine getirebilmektedir. Sosyal becerilerinde ve iletişim becerilerinde herhangi bir sorun yaşamamaktadır. Nehir, okuma yazma becerilerine, matematik becerilerine sahip değildir fakat ders süresi (40 dk) boyunca öğretmen tarafından yapılan yönlendirmelerle dikkatini etkinlikler üzerinde toplayabilmektedir. Fiziksel aktivitelere katılımını engelleyecek herhangi bir yetersizliği bulunmayan katılımcı tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilmektedir. Nehir daha önce yanlışsız öğretim yöntemlerinden herhangi birinin kullanıldığı sistematik bir öğretim sürecine dâhil edilmemiştir. Aynı zamanda Nehir sistematik bir egzersiz programına da daha önce devam etmemiştir.

Raziye, 37 yaşında zihinsel yetersizliğe sahip bir kadındır. 15 yıl önce resmi bir kurum tarafından sağlanan özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanmaktadır. Fakat bu süreç zarfında bazı yıllar ara vererek devam etmiştir. Bir

yıldır bu kuruma haftanın iki günü düzenli devam etmektedir. Sözel iletişim becerilerine sahip olan katılımcı kendisine verilen birden fazla adımdan oluşan yönergeleri anlayıp yerine getirebilmektedir. Sosyal becerilerinde ve iletişim becerilerinde herhangi bir sorun yaşamamaktadır. Raziye, okuma yazma becerilerine, matematik becerilerine sahip değildir fakat ders süresi (40 dk) boyunca öğretmen tarafından yapılan yönlendirmelerle dikkatini etkinlikler üzerinde toplayabilmektedir. Fiziksel aktivitelere katılımını engelleyecek herhangi bir yetersizliği bulunmayan katılımcı tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilmektedir. Raziye daha önce yanlışsız öğretim yöntemlerinden herhangi birinin kullanıldığı sistematik bir öğretim sürecine dâhil edilmemiştir. Aynı zamanda Raziye sistematik bir egzersiz programına da daha önce devam etmemiştir.

Serap, 34 yaşında zihinsel yetersizliğe sahip bir kadındır. Serap iki yaşından itibaren resmi bir kurum tarafından sağlanan özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanmaktadır. Araştırma sürecinde katılımcı haftada iki gün süreyle aynı merkezde eğitimine devam etmektedir. Sözel iletişim becerilerine sahip olan katılımcı kendisine verilen birden fazla adımdan oluşan yönergeleri anlayıp yerine getirebilmektedir. Sosyal becerilerinde ve iletişim becerilerinde herhangi bir sorun yaşamamaktadır. Kendisine verilen bir metni heceleyerek okuyabilme ve temel matematik becerilerine (dört işlem yapabilme ve dört işlemi konu alan basit problem çözme) sahip olan öğrenci bir ders süresi (40 dk.) boyunca öğretmen tarafından yapılan yönlendirmelerle dikkatini etkinlikler üzerinde toplayabilmektedir. Fiziksel aktivitelere katılımını engelleyecek herhangi bir yetersizliği bulunmayan katılımcı tüm vücut bölümlerini rahatlıkla kullanabilmektedir. Serap daha önce yanlışsız öğretim yöntemlerinden herhangi birinin kullanıldığı sistematik bir öğretim sürecine dâhil edilmemiştir. Aynı zamanda Serap sistematik bir egzersiz programına da daha önce devam etmemiştir.

3.2. Ortam

Araştırma öğrencilerin devam ettiği Trakya Üniversitesinin Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunun Ritim Eğitimi Dans Salonunda yürütülmüştür. Salon

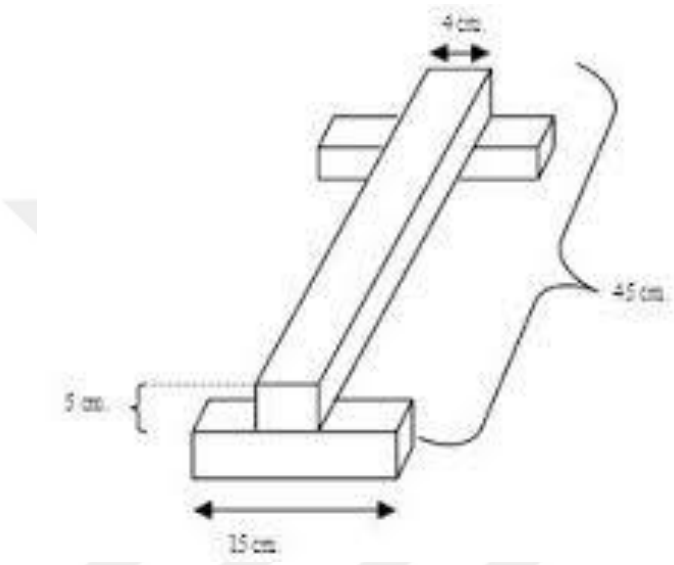
12m×6m ebatlarında tek duvarında öğrencinin kendini izleyebileceği gibi 2m×1,5m ebatlarında 3 adet ayna bulunmaktadır. Salonun havalanması ve içerinin aydınlanması için tek duvarda tavana yakın bölümde 30cm×30cm ebatlarında 4 pencere bulunmaktadır. Tüm oturumlar iki öğrenci için Pazartesi ve Perşembe günleri saat 09:00-11:00 ve öğleden sonra saat 14:00-16:00 arasında iki oturum, diğer iki öğrenci için ise Çarşamba ve Cuma günleri saat 09:00-11:00 ve öğleden sonra saat 14:00-16:00 arasında iki oturum düzenlenmiştir

3.3.Veri Toplamada Kullanılacak Araç Gereçler

Araştırmada belirlenen her bir hedef beceri için öğrencinin başlama düzeyi, öğretim ve izleme verilerinin toplanması için ölçü araçları ve veri toplama formları geliştirilmiştir.

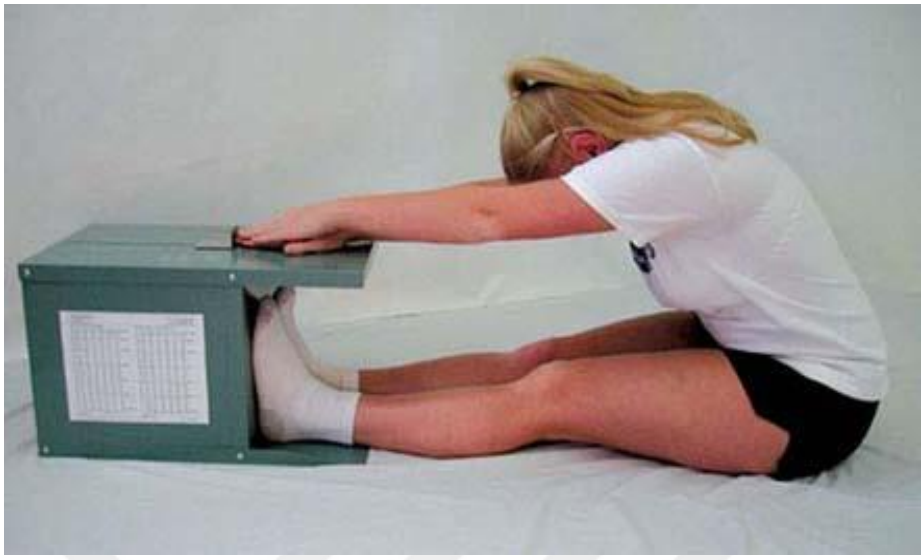
- **Kişisel bilgi formu:** Araştırmacı tarafından katılımcıların demografik özelliklerinin tespiti için hazırlanmıştır (Ek-1). Bu form katılımcıların aileleri tarafından doldurulmuştur.
- **Öğretimi yapılacak olan becerilere dinamik germe egzersizlerine ilişkin veri toplama araçları:** Araştırmacı tarafından öğretimi yapılacak olan dinamik germe egzersizlerinin her birine ilişkin olarak hazırlanan veri toplama araçları "bildirimler, ölçüt ve ölçü aracı yönergesi" olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Ölçü araçlarında, öncelikle, öğretilecek hedef becerinin beceri analizi yapılmıştır (Ek-2). Belirlenen hedef becerilerin analizi, beceriyi bizzat yaparak her bir basamağın yazımından oluşmuştur.
- **Aile izin formu:** Aile tarafından doldurulmuştur (Ek-3).
- **Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri:** Mekanik boy ve kilo ölçerle yapılmıştır **(**ADE, M20/313/812, Germany**)**
- **Denge ölçümleri:** Modifiye Flamingo denge testi ile yapılmıştır. Bu testte 4 cm eninde 5 cm kalınlığında ve 45 cm boyunda bir tahta ve bunun her iki ucuna dikey olarak sabitlenmiş 4 cm×4 cm×15 cm boyutlarında iki tahta ayağı olan özel bir platform kullanılarak yapılmıştır (Şekil1). Bu testte katılımcıların, platformda tek ayak üzerinde kollar gövdeye bitişik pozisyonda olabildiğince

uzun süre, gözler açık olarak dengede kalmaları istenecektir. Katılımcılar platform üzerinde pozisyon aldıktan sonra dengelerini sağlayıncaya kadar tek elleri ile araştırmacılardan yardım alacaklardır. Kollar gövde ile birleştiği anda süre başlatılmıştır. Kolların gövdeden ayrılması ve ayağın yerle temas etmesi halinde test sonlandırılacak ve dengede kalma süresi kaydedilmiştir.



Şekil 1: Modifiye flamingo testi (Yağcı, Cavlak, ve Şahin, 2004)

- **Esneklik ölçümleri:** Otur – uzan testiyle değerlendirilmiştir. Test 30 saniye arayla iki kez tekrarlanmış ve en iyi değer esneklik düzeyi olarak kabul edilmiştir. Sehpa ölçüleri; uzunluk 35 cm, genişliği 45 cm, yüksekliği 32 cm' dir (Şekil2).



Şekil 2: Otur uzan testi (Mackenzie, 2005)

3.4. Araştırma Modeli

Tek-denekli araştırmalar nicel araştırmaların deneysel araştırma grubunda yer almaktadır. Deneysel araştırmalar arasında yer almasının nedeni olarak bağımsız değişkenin kontrolü tamamen araştırmacıda olması gösterilmektir. Tek-denekli betimlemesi her bir katılımcı için tek değerlendirmenin yapılmasıdır ve üç ile sekiz arasında katılımcıyla çalışılmaktadır. Tek- denekli araştırma modelleri etkililik ve karşılaştırma araştırmaları olmak üzere iki başlık altına toplanmaktadır ve 14 farklı tek denekli araştırma modeli bulunmaktadır. Etkililik araştırmalarında bir bağımsız değişkenin olası etkilerine bakılırken, karşılaştırma araştırmalarında iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin etkileri karşılaştırılır. Tek-denekli araştırmalar başlama düzeyi evresi ve uygulama evresi olarak iki temel evreden oluşmaktadır. Başlama düzeyi evresi katılımcıların bağımsız değişken uygulamadan önce bağımlı değişkeni gerçekleştirip gerçekleştirmediği ile ilgilidir. Başlama düzeyi evresi kararlı veri elde edilinceye kadar toplanır. Uygulama evresi bağımsız değişkenin istendik davranış elde edilince sonlandırılmasıdır. İzlemede, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde geçerli olup olmadığıdır. Tek denekli araştırmalarda toplanan veriler çizgi grafiğine işlenir (Tekin –İftar, 2012). Bu araştırmada dinamik germe egzersizlerinin ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretiminin etkililiğinin belirlenmesinde etkililik modelleri

arasında yer alan becerileri arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. İzleyen bölümde ilgili modele ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

3.4.1 Beceriler Arası Çoklu Başlama Modeli

Dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde kullanılan beceriler arası çoklu başlama modeli bir katılımcıya uygulanan bir yöntemin etkililiğinin birden fazla hedef davranış üzerinde araştırıldığı bir modeldir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Beceriler arası çoklu başlama modelinde işlevsel anlamda birbirinden bağımsız ve aynı uygulama ile değişebileceği düşünülen benzer hedef davranışlar seçilir. Bağımsızlık, bir davranışa yapılan uygulamanın, diğer davranışın edinimini etkilememesidir; benzerlik ise; tüm davranışların aynı uygulamalarla öğretilebilecek özellikte olmasıdır. Beceriler arası çoklu başlama modeli, başlama düzeyi (A) ve uygulama evresi (B) olmak üzere iki evreden oluşmaktadır. Başlama düzeyi evresinde, tüm hedef davranışlar aynı ortamda eş zamanlı olarak ve verilerde kararlılık elde edilinceye kadar ölçülür. Tüm başlama düzeylerinde kararlılığa ulaşıldıktan sonra, ilk hedef davranışta uygulama başlatılır. Bu arada, diğer hedef davranışlar/beceriler için başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilir. Uygulama evresinde birinci hedef davranışta ölçüt karşılandığında, ikinci hedef beceride uygulama evresi başlatılır. Bu işlemler, tüm hedef beceriler için uygulama süreci tamamlanıncaya kadar sürdürülür (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

3.5. Bağımlı Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkeni tablo 5' te yer alan dinamik germe egzersizleridir. Bu araştırmada seçilen egzersizler öğrencilerin kısmen yapabileceği egzersizlerdir ve günlük hayatta aşina olmadıkları egzersizler arasından seçilmiştir. Hareketlerin isimleri akılda kalmasını kolaylaştırmak ve süreci daha eğlenceli hale dönüştürmek için değiştirilmiştir (örn: power high knee için asker yürüyüşü, walking lunge için efe yürüyüşü, bent back rotasyon için kelebek egzersizi, bacward high knee için ayakları kalçaya vurma, back rotasyon için belini ısıtma ezgersizi).

Tablo 5. Esas Devrede Uygulanan Dinamik Germe Egzersizleri

	Hareket Adı	**Set-Uygulama Süresi**	**Dinlenme**	**Toplam Süre/Sayı**
1	Power High Knee (Asker Yürüyüşü Egzersizi	2x15 saniye	20 saniye	30 saniye
2	Walking Lunge (Efe Yürüyüşü Egzersizi)	2x15 saniye	20 saniye	30 saniye
3	Bacward High Knee (Ayakları Kalçaya Vurarak Yürüme Egzersizi)	2x15 saniye	20 saniye	30 saniye
4	Back Rotasyon (Belini Isıtma Egzersizi)	8 adet sağ taraf 8 adet sol taraf	20 saniye	16 Tekrar
5	Bent Back Rotasyon (Kelebek Egzersizi)	8 adet sağ taraf 8 adet sol taraf	30 saniye	16 Tekrar

3.6. Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemidir. İpucunun giderek azaltılmasıyla öğreti yöntemi tam fiziksel ipucu, kısmi fiziksel ipucu, model olma, sözel ipucu ve bağımsız olma aşamalarını içermektedir.

Tablo 6: Dinamik Germe Egzersizlerinin Beceri Analizi

Asker Yürüyüşü Becerisinin Beceri Analizi	Efe Egzersizi Becerisinin Beceri Analizi	Ayakları Kalçaya Vurarak Yürüme Becerisinin Beceri Analizi	Belini Isıtma Egzersizi Becerisinin Beceri Analizi	Kelebek Egzersizi Becerisinin Beceri Analizi
1.Başlangıç noktasında durur. 2.Sağ bacağını dizden büker ve kalçadan yukarı çeker. 3.Sol bacak üzerinde 1,2 diye sayar. 4.Sol kol (sağ bacakla aynı anda) dirsekten bükülü göğüs hizasında yukarıda durur. 5.Sağ kol sağ kalçanın yanında durur. 6.Sağ bacağını aşağıya indirir. 7.Sağ bacağı aşağı indirirken bir adım öne alır. 8.Sol bacağını dizden bükülü kalçadan yukarı çeker. 9.Sağ bacağının üzerinde 1,2 diye sayar. 10.Sağ kol (sol bacakla aynı anda) dirsekten bükülü göğüs hizasında yukarı kalkar. 11.Sol kol kalçanın yanında durur. 12. Çizgi bitiminde durur.	1. Başlangıç noktasında durur. 2. Sağ bacak dizden bükülü öne doğru adım alarak açar 3. Sol bacak arkada dizden bükülü ayağı yere basılı bekler. 4. Kollar kalçanın yanında durur. 5. Sağ bacağı önde iken sol bacağı dizden bükülü öne doğru adım alarak açar. 6. Sağ bacak arkada dizden bükülü yere basılı bekler. 7. Kollar kalçanın yanında durur. 8. Çizgi bitiminde durur.	1. Başlangıç noktasında durur. 2. Sağ bacak dizden bükülü kalçaya (popoya) çeker. 3. Sol bacak üzerinde 1,2 diye sayar. 4. Kollar dirsekten bükülü göğüs hizasında durur. 5. Sol bacak dizden bükülü kalçaya (popoya) çeker. 6. Sağ bacak üzerinde 1,2 diye sayar. 7. Kollar dirsekten bükülü göğüs hizasında durur. 8. Çizgi bitiminde durur.	1. Başlangıç noktasında durur. 2. Sağ tarafına belinden başın ve omzun ile beraber döndür. 3. Sol tarafına belinden başın ve omzun ile beraber döndür. 4. Kollar dirsekten bükülü, avuç içleri açık vücutla beraber hareket ettir. 5. 8 adet sağ taraf ve 8 adet sol taraf yapar.	1.Başlangıç noktasında durur. 2.Sağ bacak gergin kalçadan yukarı doğru kalkar. 3.Sol bacak üzerinde 1,2 diye sayar. 4.Sol kol yukarı kalkan sağ bacağın üzerine dokunur. 5.Sağ kol kalçanın yanında bekler. 6.Sağ bacağı önde iken sol bacağın yanına aşağı indirir. 7.Sol bacak gergin kalçadan yukarı doğru kalkar. 8.Sağ bacak üzerinde 1,2 diye sayar. 9.Sağ kol yukarı kalkan sol bacağın üzerine dokunur. 10.Sol kol kalçanın yanında bekler. 11.Çizgi bitiminde durur.

3.7. Araştırma Süreci

AŞAMA 1: Ön koşul becerileri karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara ön testlerin uygulanması (esneklik, denge ölçümleri alınması).

AŞAMA 2: On altı hafta boyunca haftanın iki günü hazırlamış olan dinamik germe egzersiz programı uygulanmıştır. Öğretim birebir öğretim oturumları ile ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin aşamalarına ve araştırma da kullanılan tek denekli araştırma modelinin uygulama ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

AŞAMA 3: On altıncı haftanın sonunda katılımcılar grubu son test ölçümlerinin (esneklik, denge ölçümleri) uygulanması ile değerlendirilmiştir.

AŞAMA 4: Hareketlerin öğretimi bitiminde genelleme ve izleme oturumları değerlendirilerek, veriler beceriler arası çoklu başlama modeli grafiklere işlenmiştir ve tek denekli araştırmalar çerçevesinde grafikte yorumlanmıştır.

3.8. Uygulama Programı

Dinamik germe egzersiz programını uygulamaya geçmeden önce katılımcı programın ilk aşaması olan ısınma programını gerçekleştirmiştir (Tablo 7). Isınma programında (iki) 2 dk. değişik tempoda (yavaş-orta-hızlı) yürüyüş yapılarak başlanmıştır. Isınma programı sonrasında egzersizin esas devresi olan dinamik germe egzersizlerinin öğretimi aşamasına yer verilmiştir (Tablo 6). Esas devrede tüm hareketler öğretildikten sonra uygulama programında yer alan soğuma (2 dk. yürüyüş) ile bitirilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Dinamik Germe Egzersizleri Uygulama Programı

A) Isınma Bölümü: 2 dk. değişik tempolu yürüme
B) Esas Devre: Dinamik germe egzersizleri
C) Soğuma Dönemi: 2 dk. yürüyüş

3.9. Deney Süreci

Deney süreci başlama düzeyi, günlük yoklama, uygulama, izleme ve genelleme oturumlarını içermektedir.

3.9.1. Başlama Düzeyi Oturumu

Hazırlanmış olan veri toplama araçları ile başlama, uygulama ve izleme verileri toplanmıştır. Başlama düzeyi ve uygulama oturumlarında veri toplamak amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama araçlarıyla performans düzeyinin belirlenmesinde aşağıdaki süreç izlenmiştir:

a) Beceriyi gerçekleştirmesi için katılımcının dikkatini toplaması sağlanmıştır.
b) Katılımcının dikkati sağlandığında sözel pekiştireçlerle pekiştirilmiştir (çok güzel, bravo, süper).
c) Katılımcıya beceriyi gerçekleştirmesi için kısaca ifadelerle beceri yönergesi verilmiştir. ‘‘ Serap ayağını kalçaya kadar kaldır’’.
d) Beceri yönergesi verildikten sonra 5 sn. deneğin tepki vermesi için beklenmiştir.
e) Katılımcı beceri analizinde ilk basamağı doğru olarak yerine getirdiğinde, veri toplama tablosuna ‘’+’’ işareti konulmuştur ve katılımcının beceri analizindeki ikinci basamağı 5 saniye içinde yapmaya başlayıp başlamadığı gözlenmiştir.
f) Katılımcı beceri analizinde ikinci basamağı doğru olarak yerine getirmediğinde, veri toplama tablosuna ‘’-‘’ işareti konulmuştur.
g) Yoklama evrelerinde tek fırsat yöntemi kullanılarak deneğin gerçekleştiremediği becerilerin altındaki becerilere ‘’-‘’ işareti konulmuştur.
h) Başlama düzeyi verileri kararlılık elde edilinceye kadar toplanmıştır.
i) Katılımcının doğru olarak yerine getirdiği basamaklar, beceri analizindeki basamaklara bölünmüş ve 100 ile çarparak katılımcı doğru olarak yerine getirdiği basamakların yüzdesi bulunmuş ve grafiğe kaydedilmiştir.

Öğretime başlamadan önce katılımcıların hedef davranışlara ilişkin başlama düzeyi performanslarını belirleyebilmek üzere en az üç oturum başlama düzeyi verisi düzenlenmiştir.

3.9.2 Günlük Yoklama Oturumları

Araştırmanın günlük yoklama verileri ise, her öğretim oturumunun başında toplanmıştır. Birinci bağımlı değişkenin öğretimine başlandıktan sonra ertesi oturumda bir önceki gününün yoklama oturumu alınır. Böylece her öğretim oturumu öncesi yoklama oturumu yapılır.

3.9.3. Uygulama Oturumları

Uygulama oturumunda gerçekleştirilecek olan birinci becerinin öğretimi ile başlanmış ve beceri için belirlenen ölçüt karşılanıncaya kadar öğretime devam edilmiştir. Uygulama süreci devam ederken her bir katılımcıda öğretimi gerçekleştirilen egzersiz/beceri dışındaki diğer egzersizlerde/becerilerde sürekli olarak başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilmiştir. Elde edilen veriler günlük olarak grafiğe işlenmiştir. Katılımcılara beceriler öğretilirken beceri analizinde yer alan basamakların tümü bir arada (ilk basamaktan başlanarak son basamağa kadar) öğretilmiştir. İzleyen bölümde dinamik germe egzersizlerinin ilk becerisinin (power high knee/asker yürüyüşünün) öğretim süreci yer almaktadır. Araştırma kapsamındaki bütün beceriler aşağıda yer verilen örnek öğretim oturumuna benzer biçimde planlanarak öğretim yapılmıştır.

3.9.3.1. Power High Knee / Asker Yürüyüşü Becerisinin Öğretim Süreci

Öğretim oturumlarında da başlama düzeyi ve günlük yoklama oturumlarında olduğu gibi, öncelikle katılımcının çalışmaya dikkatinin yöneltilmesi sağlanmıştır. Katılımcının dikkatini yoğunlaştırdığında sözel olarak pekiştirilmiştir (bravo, aferin). Daha sonra katılımcıya beceri yönergesi sunulmuştur. Katılımcının beceriyi gerçekleştirmesi için 5 saniye beklenmiştir. Katılımcının beceriyi gerçekleştiremediğinde ise ipuçları (çizgi, çizgiye gel) sunulmuştur.

İpucunun giderek azaltılması öğretim yöntemine dayalı olarak, ipuçları uygulama sırasında aşağıdaki süreç izlenmiştir. İpucunun giderek azaltılması yönteminin

uygulaması esnasında ipucunun giderek azaltılması yönteminin veri toplama formu kullanılmıştır (Ek-4).

İlk beş oturumda model olma yöntemi kullanılmıştır.

a) Uygulamacı, 'başlangıç noktasında dur' beceri yönergesini sunulmuştur.
b) Uygulamacı, model olarak beceriyi kendisi yapmıştır.
c) Uygulamacı, katılımcıya şimdi sıra sende komutu vererek öğrencinin beceriyi gerçekleştirmesini istemiştir.
d) Uygulamacı, katılımcı beceriyi yapabildiği kadarıyla yapmıştır ve doğru hareketi yaptığında veri tablosunda (+) ile yanlış ise veri toplama tablosuna (-) işareti konulmuştur.

Beş oturum sözel ipucu kullanılmıştır:

a) Uygulamacı, beceri yönergesinden hemen sonra sözel ipucu ile katılımcının beceri analizinin ilk basamağını tamamlaması sağlanmıştır. Örneğin, 'şimdi başlangıç noktasına geç' yönergesi verilerek başlangıç noktasına geçmesi beklenmiştir.

b) Uygulamacı, katılımcı sözel ipucu ile beceri analizinin ilk basamağını doğru olarak yerine getirdiğinde, veri toplama tablosuna sözel ipucu (Sİ) işaretini koyup sözel pekiştireç verilmiştir (Tebrikler, çok güzel yaptın). Daha sonra beceri analizinin ikinci basamağına geçilmiştir.

c) Uygulamacı, katılımcı bu basamağı sözel ipucu ile yerine getiremediğinde, hemen öğrencinin hata yapmasını önlemek için model olma ipucu sağlanmıştır. Veri toplama tablosuna (MO) işareti koyup sözel pekiştireç verilmiştir (aferin). Daha sonra beceri analizinin diğer basamağına geçerek sözel ipucu ile devam edilmiştir.

d) Uygulamacı, katılımcı beceri analizinin her bir basamağını sadece sözel ipucu ile üst üste üç oturumda tamamlarsa, bağımsız olarak yapabilir hale gelmiştir. Beceri analizinin bazı basamaklarında model olma ya da sözel ipucu kullanıldı ise, öğretim programı gözden geçirilerek gerekli düzeltmeler yapılacaktır.

Üç Oturum bağımsız olarak beceri yerine getirilmiştir:

a) Beceri yönergesinden ‘başlangıç noktasına geç’ hemen sonra katılımcının beceri analizinin ilk basamağını tamamlaması beklenmiştir.

b) Uygulamacı, katılımcı bağımsız olarak beceri analizinin ilk basamağını doğru olarak yerine getirdiğinde veri toplama tablosuna (+) işareti konulmuştur ve sözel ipucu verilmiştir (harikasın). Daha sonra beceri analizinin ikinci basamağına geçilmiştir.

c) Uygulamacı, katılımcı bu basamağı bağımsız olarak yerine getiremediğinde, hemen öğrencinin hata yapmasını önlemek için sözel ipucu sağlanacaktır. Veri toplama tablosuna sözel ipucu (Sİ) işareti koyarak sözel pekiştireç verilecektir. Daha sonra beceri analizinin diğer basamağına geçerek bağımsız olarak tepki vermesi beklenecektir.

d) Uygulaması, katılımcı bu basamağı kısmi sözel ipucu ile yerine getiremediğinde, hemen öğrencinin hata yapmasını önlemek için model olma kullanılacaktır. Veri toplama tablosuna model olma (MO) işareti konulacak ve sözel pekiştirilecektir. Daha sonra beceri analizinin diğer basamağına geçilecek ve bağımsız tepki verme fırsatı verilecektir.

e) Uygulamacı, katılımcı üst üste iki oturumda beceri analizini %80 bağımsız olarak yerine getirdiğinde, genelleme oturumlarına geçilmiştir. Fakat katılımcı tepkileri %80’ in altına düşerse, program tekrar gözden geçirilecek ve düzeltmeler yapılacaktır.

Katılımcılar istenilen ölçütü karşılayana kadar sürekli pekiştireçler verilmiştir. Doğru tepkilerde yiyecek, içecek, etkinlik ve sosyal pekiştireçler verilmiştir, yanlış tepkilerde ise; hiçbir şey yapılmamış ve pekiştireç sunulmamıştır. Sabit zamanlı pekiştirme tarifesi kullanılmıştır. Katılımcının becerilerdeki performansı %80’ ne ulaştığında, beceri analizinde yer alan tüm basamaklar yerine getirildiğinde sözel

pekiştireçler ve sosyal pekiştireçlerle (sinemaya gitme, üniversite kantinin de kafe de oturma) pekiştirilmişlerdir.

3.9.4. İzleme Oturumları

Katılımcıların uygulama sona erdikten sonra öğrendiklerini ne düzeyde koruduklarını belirlemek amacıyla iki hafta sonra haftanın birinci, üçüncü ve beşinci günü izleme oturumları alınmıştır. Bu oturumların ardı ardına alınmasının sebebi öğrenciler bütün bir yaz dönemi çok fazla çalışmış olmaları ve tatile çıkmak istemeleri nedenidir. İzleme oturumlarında, yoklama oturumlarında izlenen süreç kullanılmıştır. İzleme oturumlarında her beceri ardından katılımcılar sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Sürekli pekiştirmede velilerin pekiştirme konusunda verdikleri bilgiler doğrultusunda yiyecek pekiştireçlerinden küçük şeker, küçük çikolata ve jelibon ile sözel pekiştireçlerden bravo, işte bu, çok güzel gibi ifadeler kullanılarak pekiştirilmişlerdir, sabit zamanlı pekiştirmede sosyal ve etkinlik pekiştireçleri kullanılmıştır (Ek-5).

3.9.5. Genelleme Oturumları

Genelleme oturumu Trakya Üniversitesi Armağan Dönertaş Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde sınıf öğretmeni tarafından (ön test ve son test şeklinde) merkezin bir odasında gerçekleştirilmiştir. Ön test genelleme oturumu, başlama düzeyinden önce, son test genelleme oturumu ise öğretim oturumlarında ölçüt karşılandıktan sonra yapılmıştır. Genelleme oturumları ortam değiştirilerek yapılmıştır. Genelleme oturumlarında da yoklama oturumlarındaki aynı süreç izlenmiştir.

3.10. Verilerin Analizi

Araştırmada tüm oturumlar video kamera kullanılarak kaydedilmiş ve araştırma verileri uygulamacı tarafından izlenerek toplanmıştır. İzlenen kayıtlardan çıkan veriler veri kayıt formuna geçirilmiş ve grafiklere aktarılmak üzere oturumlara ait yüzdeler hesaplanmıştır.

3.10.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik

Güvenirlik verileri ise gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği olmak üzere iki aşamalı toplanmıştır. Güvenirlik verileri tüm yoklama, öğretim ve izleme oturumlarının en az %20'si kadar oluşturulmuştur. Gözlemciler arası güvenirlik, araştırmanın uygulama sürecine katılmayan iki araştırmacı tarafından, birbirinden bağımsız olarak video kayıtları izlenerek, geliştirilen veri toplama formuna işlenmiştir (Ek-6). Gözlemciler arası güvenirlik katsayısı, '' Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100'' formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Tek-denekli deneysel araştırmalarda kabul edilebilir gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %80 iken ideal gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %90 ve üzerindedir (Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar 2006). Bu araştırmanın gözlemciler arası güvenirliği %90 bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen en düşük gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %80 en yüksek gözlemciler arası güvenirlik katsayısı verisi ise %100 olduğu görülmüştür.

3.10.2. Uygulama Güvenirliği

Araştırmada uygulama güvenirliği analizi, bağımlı değişkenin planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını incelemek üzere gerçekleştirilmiştir. Uygulama güvenirliği verilerini toplamak amacıyla, yapılan çalışmanın tüm oturumları videoya kaydedilmiştir. Yapılan video kayıtlarının, yansız atamayla belirlenen %50' si araştırmanın uygulama güvenirliğini yapan araştırmacı tarafından izlenmiştir. Bu çalışmada uygulamanın araştırmacının kendisi tarafından yürütülmüş olması, uygulamacının araştırmanın planlanmasında önceden uygulamalı davranış analizi dersini bir eğitim öğretim dönemi boyunca görmüş olması, zihinsel yetersizliğine sahip bireylerle daha önce deneyimi olması uygulama güvenirliği açısından önemli görülmektedir.

Düzenlenen tüm oturumların %30 'unda bağımsız iki gözlemci uygulamacının bu davranışları yerine getirip getirmediğini, uygulama güvenirliği formunu kullanarak uygulamaya ilişkin güvenirlik verileri işaretlemiştir (Ek-5). Araştırmada uygulama güvenirliği verileri; oturumlarının %30' unda ''Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı × 100'' formülü kullanarak hesaplanmıştır.

Uygulama güvenirliği verileri dinamik germe egzersizlerinin öğretimi sırasında izlenen basamaklara ilişkin olarak tüm katılımcılar için toplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Araştırmacının tüm katılımcılarla çalışmada uygulama güvenirliği toplanırken dikkate alınan tüm davranışlara ilişkin planladığı gibi tepki gösterdiği ve tüm oturumları %100 güvenirlik düzeyinde gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

3.10.3. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması Analizi

Araştırma kapsamında öğretmen ve ebeveynler ile gerçekleştirilen görüşmelere ait görüşme soruları araştırmacı tarafından hazırlandıktan sonra uzman görüşüne sunulmuştur. Sosyal geçerlik verilerini toplamak amacıyla öğretmen ve ebeveynler için farklı sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme soru formları hazırlanmıştır (Ek-7, Ek-8).

Görüşme formları hazırlandıktan sonra öğretmen ve ebeveynlerle araştırma sona erdikten sonra belirlenen gün ve saatte görüşmeler gerçekleşmiştir. Öğretmene ve ebeveynlere araştırmanın başlama düzeyindeki ve en son öğretim oturumundaki görüntüler ayrı ayrı izletilmiştir. Görüşmelerde soru formlarının kullanılmasının yanı sıra görüşmelerin ses kaydı da alınmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

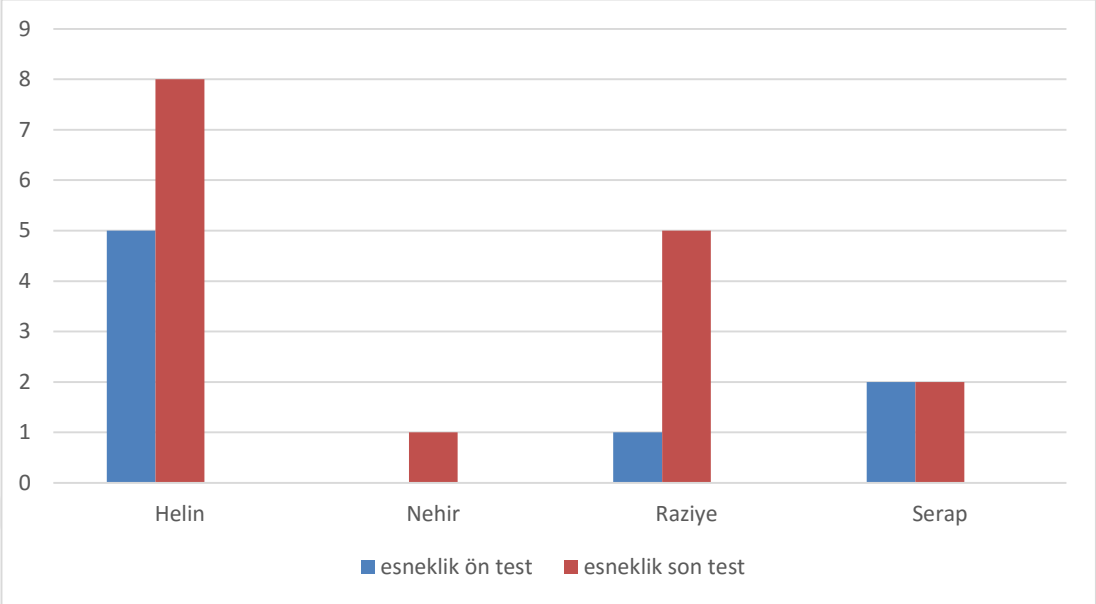
Germe egzersizlerin öğretiminden önce ve öğretim sonrasında elde edilen esneklik ve denge özelliklerine ait veriler tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8:Katılımcıların öğretim öncesi ve sonrası esneklik ve denge özellikleri

	Helin	**Nehir**	**Raziye**	**Serap**
Esneklik ön test (cm)	5	0	1	2
Denge ön test (sn)	3	4	3	3
Esneklik son test (cm)	8	1	5	2
Denge son test (sn)	10	8	3	5

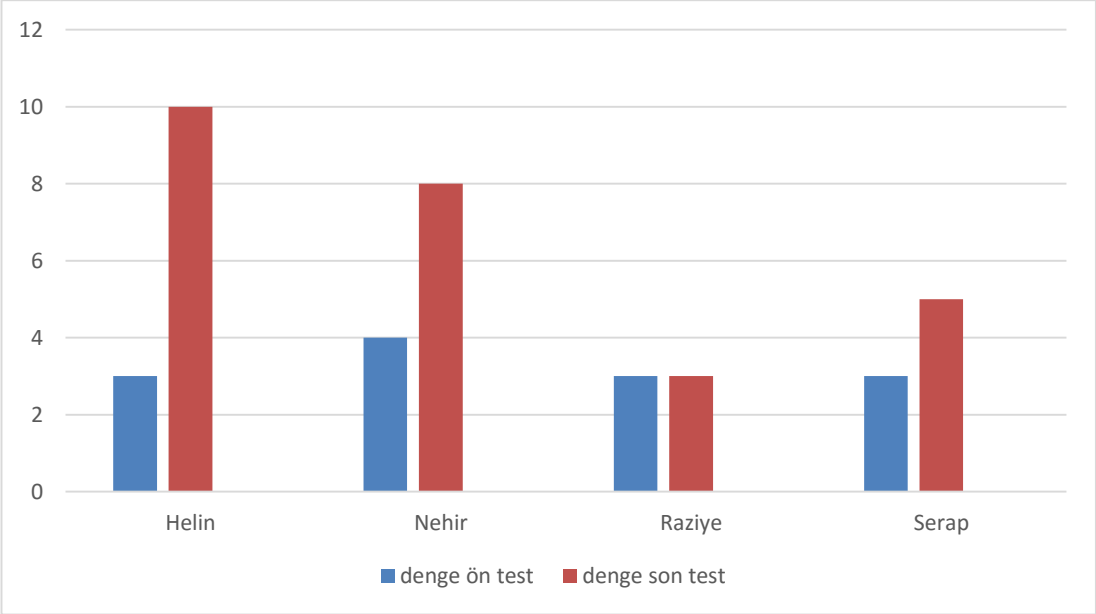
İpucunun giderek azaltılması yönteminin dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde etkinliği ayrıca katılımcıların denge ve esneklik özelliklerindeki değişimin takip edilmesiyle belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın nitel karakterli olması ve küçük örneklem öznel değerlendirmeyi engellemektedir; ancak nesnel değerlendirme dinamik germe egzersizlerinin sonunda esneklik ve denge miktarında artış olduğunu göstermektedir (Tablo 8).

Bu bölümde, deneklerin dinamik germe egzersizlerini ipucunun giderek azaltılması yöntemi kullanarak yerine getirme düzeylerine ilişkin bulgulara ve deneklerin dinamik germe egzersizlerinin farklı kişi (sınıf öğretmeni), ortam ve zamana genellemeleri ve sosyal geçerliliğe ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Deney sürecinde evre değiştirme kararı dinamik germe egzersizini yerine getirme davranışlarında ölçütün (%80) karşılanmasına göre alınmıştır.



Şekil 3: Katılımcıların esneklik ön test ve esneklik son test ölçümlerinin grafiği

Katılımcılara öğretim öncesi uygulanan esneklik ön test ve öğretim sonrası esneklik son test ölçümleri sütun grafiğinde gösterilmektedir (Şekil 3).



Şekil 4: Katılımcıların denge ön test ve denge son test ölçümlerinin grafiği

Katılımcılara öğretim öncesi uygulanan denge ön test ve öğretim sonrası denge son test ölçümleri sütun grafiğinde gösterilmektedir (Şekil 4).

4.1. Dinamik Germe Egzersizlerinin Yerine Getirilmesine İlişkin Bulgular

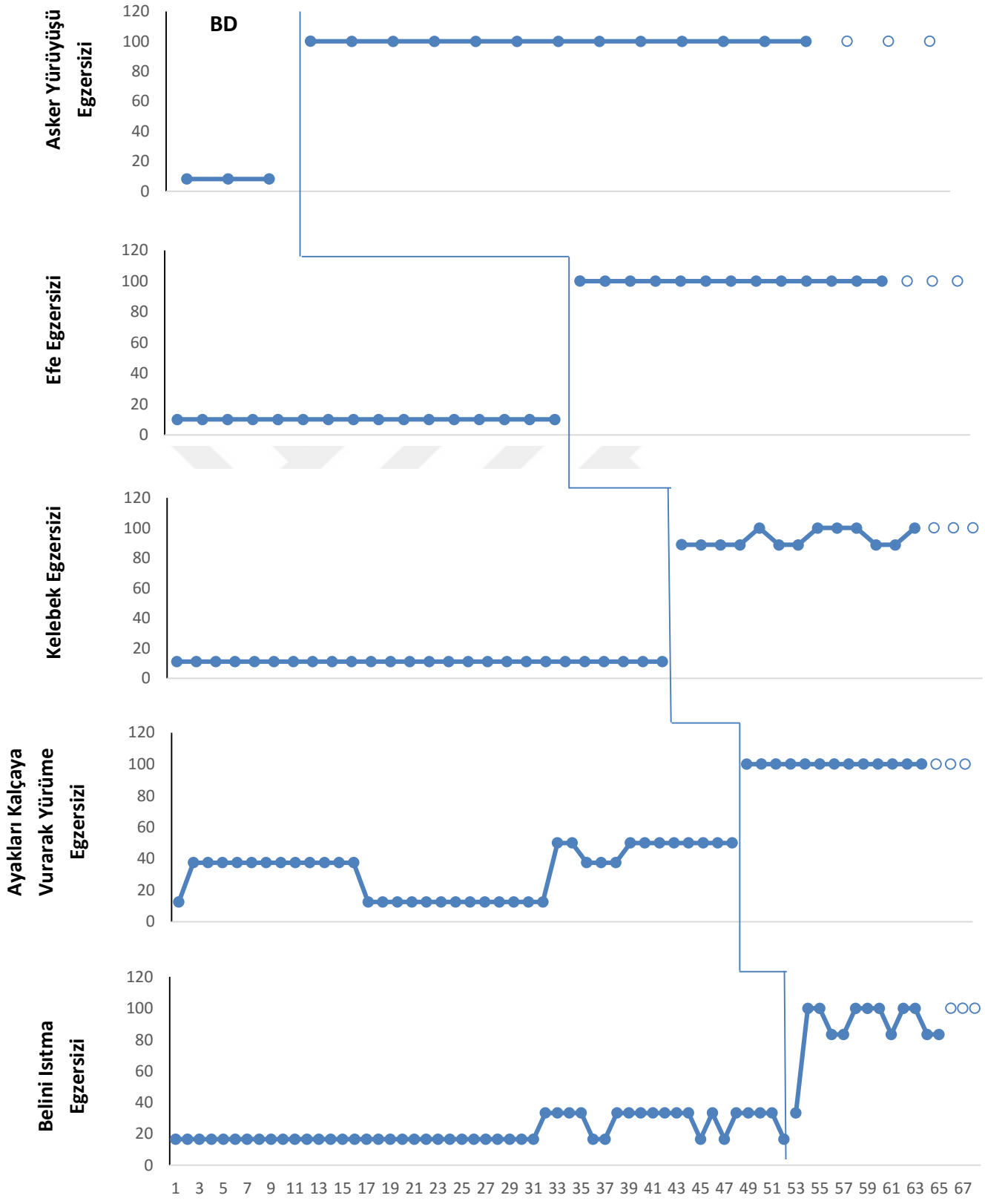
Araştırmaya katılan deneklerden her birinin dinamik germe egzersizlerini kazanma sürdürme düzeylerine ilişkin bulgular grafiklerde gösterilmiştir. Grafiklerde her katılımcı için bir beceride bir grafik olmak üzere beş grafik oluşturulmuştur.

4.1.1. Birinci Katılımcı Helin'in Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları

Helin 'in, asker yürüyüşü (power high knee) becerisini kazanma düzeyine ilişkin olarak yoklama, başlama, öğretim, izleme ve genelleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri şekil 5' te gösterilmektedir. Şekilde yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde üç oturum üst üstte %8,3 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Helin, öğretim oturumlarını (13 oturum) %100 düzeyinde gerçekleştirmiştir ve belirlenen ölçütü karşılamıştır.

Helin, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi power high knee (asker yürüyüşü) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Helin 'in, efe egzersizi (walking lunge) becerisinin başlama düzeyi evresi (13 oturum) asker yürüyüşü (power high knee) becerisinin uygulaması devam ederken de alınmış olup %10 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra



Şekil 5: Helin'in dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri

üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Helin, öğretim oturumlarını (13 oturum) %100 düzeyinde gerçekleştirmiştir ve belirlenen ölçütü karşılamıştır.

Helin, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi efe egzersizi (walking lunge) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Helin ‘in, kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresi (26 oturum) diğer becerilerin öğretimi devam ederken de alınmış olup %11.1 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Helin, öğretimin 1. oturumunda %88.8 ve 13. oturumunda %100 arasında değişiklik gösterip ortalama %93,1 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

Helin, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Helin, ayaklarını kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinin başlama düzeyi (39 oturum) evresinde diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup 1. oturum %12.5 ve 39. oturum %50 arasında ortalama %31,7 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Helin, öğretim oturumlarını (13 oturum) %100 düzeyinde gerçekleştirmiştir ve belirlenen ölçütü karşılamıştır.

Helin, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi, ayaklarını kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Helin, belini ısıtma (back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresinde (52 oturum) diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup 1. oturum %16.6 ve 52. oturum arasında %21.7 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Helin, öğretimin 1. oturumunda %33.3 ve 13. oturumunda %83.3 arasında değişiklik gösterip ortalama %88.4 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

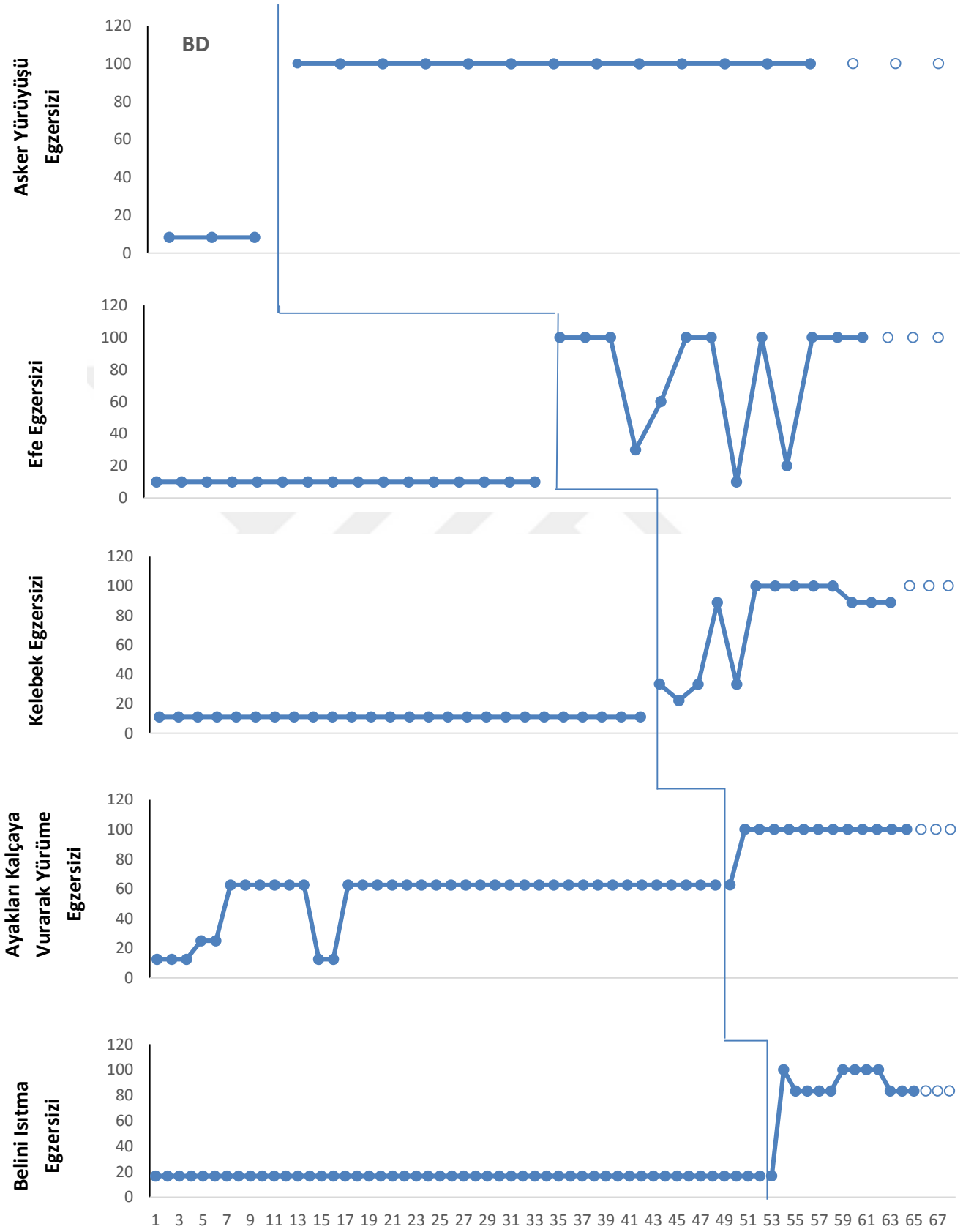
Helin, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi belini ısıtma (back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

4.1.2. İkinci Katılımcı Nehir'in Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları

Nehir'in, asker yürüyüşü (power high knee) becerisini kazanma düzeyine ilişkin olarak yoklama, başlama, öğretim, izleme ve genelleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri şekil 6' da gösterilmektedir. Şekilde yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde üç oturum üst üstte %8,3 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Nehir, öğretim oturumlarını (13 oturum) %100 düzeyinde gerçekleştirmiştir ve belirlenen ölçütü karşılamıştır.

Nehir, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi asker yürüyüşü (power high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Nehir 'in, efe egzersizi (walking lunge) becerisinin başlama düzeyi evresi (13 oturum) asker yürüyüşü (power high knee) becerisinin uygulaması devam ederken de alınmış olup %10 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model



Şekil 6: Nehir'in dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri

olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Nehir, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumunda %100 ve 13. oturumda %100 arasında değişiklik gösterip ortalama %78,4 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçütü karşılanmamıştır.

Nehir, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi efe egzersizi (walking lunge) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Nehir ‘in, kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresi (26 oturum) diğer becerilerin öğretimi devam ederken de alınmış olup %11.1 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Nehir, öğretimin 1. oturumunda %33.3 ve 13. oturumunda %88.8 arasında değişiklik gösterip ortalama %75,1 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçüt karşılanmamıştır.

Nehir, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Nehir, ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinin başlama düzeyi (39 oturum) evresinde diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup 1. oturum %12.5 ve 39. oturum %62,5 arasında ortalama %54,1 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Nehir, öğretim oturumlarını (13 oturum) %100 düzeyinde gerçekleştirmiştir ve belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Nehir, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler

doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi, ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

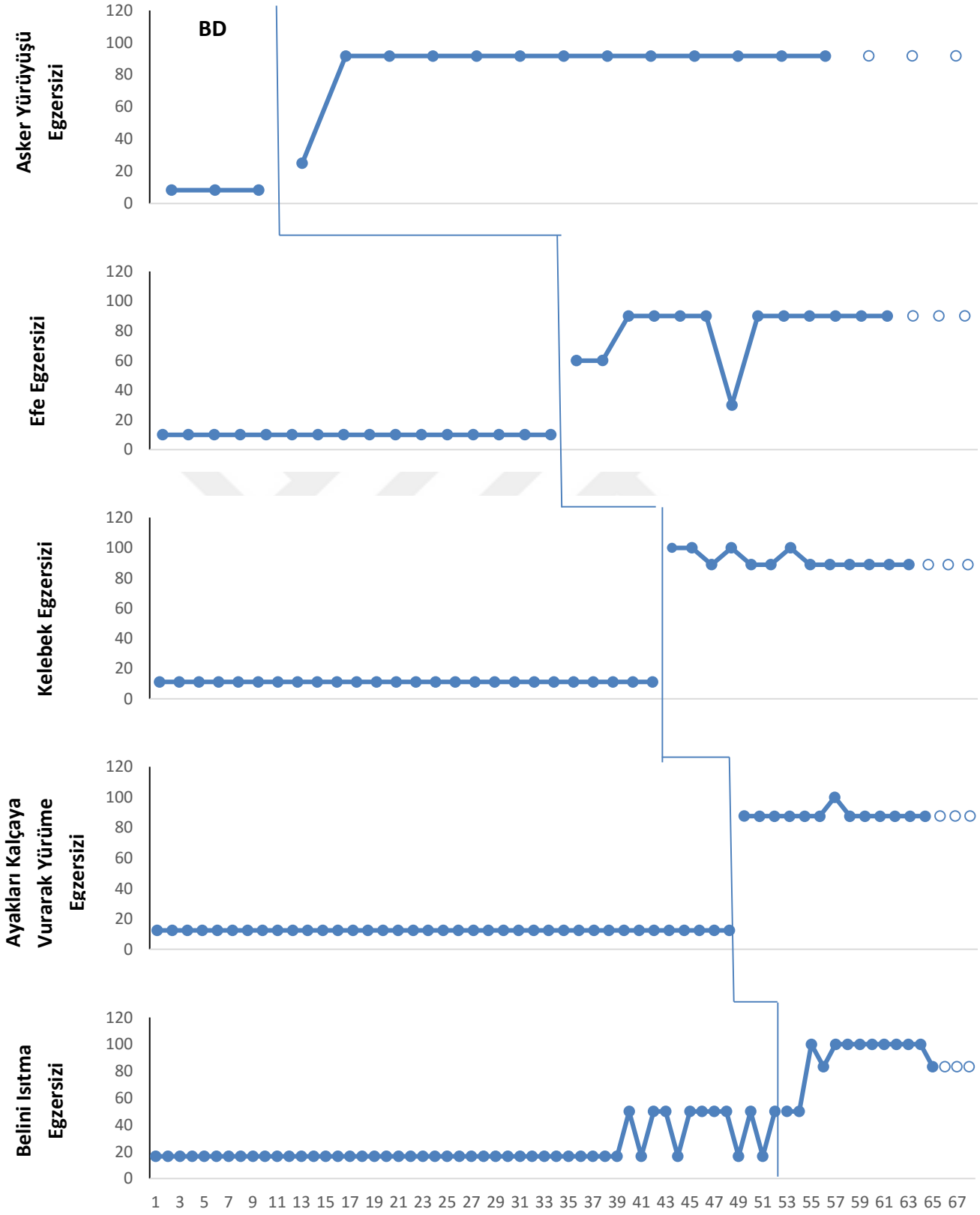
Nehir, belini ısıtma egzersizi (back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresinde (52 oturum) diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup 1. oturum ve 52. oturum arasında %16.6 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Nehir, öğretimin 1. oturumunda %16.6 ve 13. oturumunda %83.3 arasında değişiklik gösterip ortalama %84.5 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

Nehir, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi belini ısıtma egzersizi (back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

4.1.3. Üçüncü Katılımcı Raziye'nin Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları

Raziye 'in, asker yürüyüşü (power high knee) becerisini kazanma düzeyine ilişkin olarak yoklama, başlama, öğretim, izleme ve genelleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri şekil 7'de gösterilmektedir. Şekilde yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde üç oturum üst üstte %8,3 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Raziye, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumda %25 ve 13. Oturumda %91.6 arasında değişiklik gösterip ortalama %86.4 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Raziye, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %91.6 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi asker yürüyüşü (power high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.



Şekil 7: Raziye'nin dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri

Raziye‘nin, efe egzersizi (walking lunge) becerisinin başlama düzeyi evresi (13 oturum) asker yürüyüşü (power high knee) becerisinin uygulaması devam ederken de alınmış olup %10 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Raziye, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumunda %60 ve 13. oturumda %90 arasında değişiklik gösterip ortalama %80.7 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Raziye, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %90 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi efe egzersizi (walking lunge) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Raziye‘nin, kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresi (26 oturum) diğer becerilerin öğretimi devam ederken de alınmış olup %11.1 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Raziye, öğretimin 1. oturumunda % 100 ve 13. oturumunda %88.8 arasında değişiklik gösterip ortalama %92.2 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

Raziye, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %88.8 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Raziye, ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinin başlama düzeyi (39 oturum) evresinde diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup oturumlar arasında %12.5 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Raziye, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumunda %87.5 ve 13. oturumda %87.5 arasında değişiklik gösterip ortalama %88.4 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Raziye, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %87.5 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi, ayakları kalçaya kadar yürüme (bacward high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Raziye, belini ısıtma egzersizi (back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresinde (52 oturum) diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup 1. oturumda %16.6 ve 52. oturum arasında %50 arasında değişiklik gösterip ortalama %22,3 düzeyinde kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Raziye, öğretimin 1. oturumunda %83.3 ve 13. oturumunda %83.3 arasında değişiklik gösterip ortalama %94.8 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

Raziye, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında % 83.3 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi belini ısıtma egzersizi (back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

4.1.4. Dördüncü Katılımcı Serap'ın Dinamik Germe Egzersizlerini Kazanma ve Sürdürme Düzeylerine İlişkin Bulguları

Serap 'ın, asker yürüyüşü (power high knee) becerisini kazanma düzeyine ilişkin olarak yoklama, başlama, öğretim, izleme ve genelleme evrelerinde gösterdiği doğru tepki yüzdeleri şekil 8' te gösterilmektedir. Şekilde yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, başlama düzeyi evresinde üç oturum üst üstte %8,3 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Serap, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumda %33.3 ve 13. oturumda %100 arasında değişiklik gösterip ortalama %94.8 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Serap, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi asker yürüyüşü (power high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

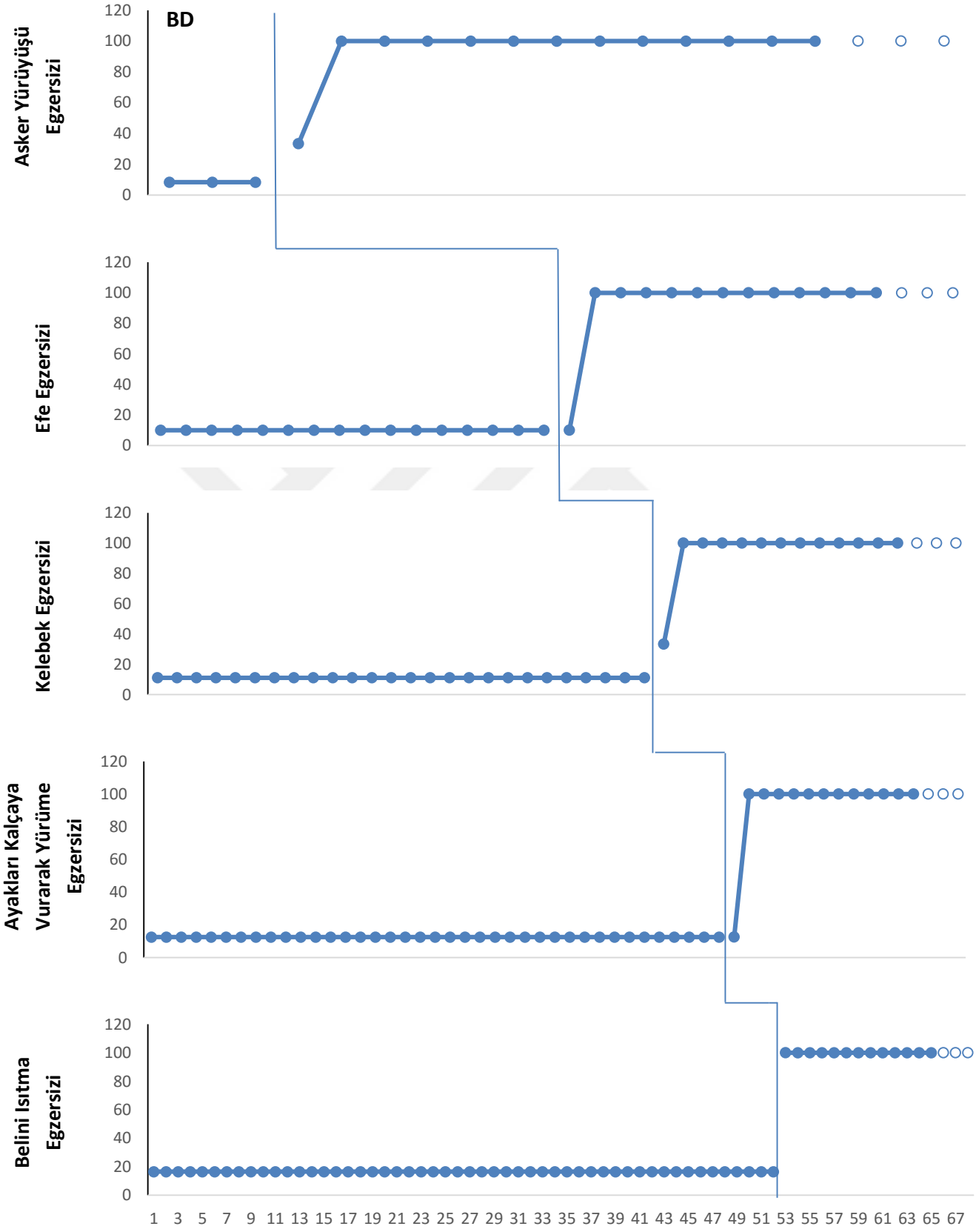
Serap ‘ın, efe egzersizi (walking lunge)becerisinin başlama düzeyi evresi (13 oturum) asker yürüyüşü (power high knee) becerisinin uygulaması devam ederken de alınmış olup % 10 düzeyinde kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Serap, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumunda %10 ve 13. oturumda %100 arasında değişiklik gösterip ortalama %93 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Serap, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi efe egzersizi (walking lunge) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Serap ‘ın, kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresi (26 oturum) diğer becerilerin öğretimi devam ederken de alınmış olup %11.1 kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Serap, öğretimin 1. oturumunda %33.3 ve 13. oturumunda %100 arasında değişiklik gösterip ortalama %94.8 düzeyinde performans göstererek belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

Serap, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Serap, ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinin başlama düzeyi (39 oturum) evresinde diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup oturumlar arasında %12.5 düzeyinde kararlılık elde edilmiştir.



Şekil 8: Serap'ın dinamik germe egzersizlerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarındaki doğru yüzde tepkileri

Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Serap, öğretim oturumlarının (13 oturum) 1. oturumunda %12.5ve 13. oturumda %100 arasında değişiklik gösterip ortalama %93.2 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçütü karşılanmıştır.

Serap, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi, ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

Serap, belini ısıtma egzersizi (back rotasyon) becerisinin başlama düzeyi evresinde (52 oturum) diğer oturumların uygulaması devam ederken de alınmış olup %16.6 düzeyinde kararlılık elde edilmiştir. Uygulama düzeyinde ilk beş oturum model olma ipucu, diğer beş oturum sözel ipucu ve üç oturum bağımsız veri, iki hafta sonra üç oturum izleme verisi toplanmıştır. Serap, öğretim oturumunun 13 oturumunda da %100 düzeyinde performans göstererek, belirlenen ölçüt karşılanmıştır.

Serap, öğretim sona erdikten iki hafta sonra 1.,3., ve 5., günler düzenlenen izleme oturumlarında %100 düzeyinde beceriyi gerçekleştirmiştir. Bu veriler doğrultusunda ipucunun giderek azaltılması yöntemi belini ısıtma egzersizi (back rotasyon) becerisinde etkili olduğu izlenimi edinilmiştir.

4.2. Genellemeye İlişkin Bulgular

Genelleme oturumlarında hedef öğrencilerin dinamik germe egzersizlerinin farklı kişi, ortam ve zamanda genellemesine yönelik veri toplanmıştır. Bu oturumlarda araştırmaya katılan katılımcıların sınıf öğretmeniyle, uygulamanın yürütüldüğü farklı kişi, ortamda ve zamanda gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada deneklerin dinamik germe egzersizlerini genelleyip genellemedikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma sonucunda katılımcıların bulguları incelendiğinde dinamik germe egzersizlerini genelledikleri görülmektedir.

4.3. Sosyal Geçerlilik Bulguları

Araştırmada sınıf öğretmeni ve ebeveynler ile yapılan görüşmeler sonunda elde edilen veriler, araştırmanın sosyal geçerlilik ile ilgili bulgularını oluşturan sorulara sınıf öğretmenin ve ebeveynlerin verdiği cevapların doğrultusunda alıntılarla desteklenmiştir.

4.3.1. Sınıf Öğretmeni İle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Sonuçlar

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf öğretmenini ile yapılan görüşmeler, dinamik germe egzersizlerinin ipucuyla giderek azaltılması yönteminin kullanımı ve çalışmanın olumlu ve olumsuz yönleri ile ilgili görüşleri başlıklar altında değerlendirilmiş ve sınıf öğretmenin görüşlerini ifade eden doğrudan alıntılar ile öğretmen sosyal geçerlilik ile ilgili görüşleri yansıtılmıştır.

4.3.2. Dinamik Germe Egzersizlerinin Kullanımıyla İlgili Görüşler

Görüşmeye katılan sınıf öğretmenine, dinamik germe egzersizlerinin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerde kullanımı ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Bu soruyla ilgili olarak, görüşmeye katılan öğretmen görüş bildirmiştir. Sınıf öğretmeninin verdiği yanıt doğrultusunda araştırmaya katılan öğrenciler için sınıf öğretmeni dinamik germe egzersizlerinin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin eğitiminde kullanılması ile ilgili görüşünü ifade ederken, *‘‘ee zihin engelli yetişkin bireylerde günlük yaşa egzersizleri, denge beceriler, özgüvenlerinin gelişimi açısından ee olumlu katkılarda ee bulunacağını düşünüyorum. Ee ve çocukların spor aktivitelerine olan hıı çalışmalarının bir başlangıcı onları ee olumlu yönde bakış açılarını değiştirmek için böyle bir yönteme başlamak iyidir.’’* diyerek konu ile ilgili düşüncesini dile getirmiştir.

4.3.3. Dinamik Germe Egzersizlerinin Öğretiminde Kullanılan Yöntem Hakkında İlgili Görüşler

Görüşmeye katılan sınıf öğretmenine, dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde kullanılan yöntem hakkında neler düşündüğü sorulmuştur. Sınıf öğretmeninin verdiği yanıt doğrultusunda yöntem ile ilgili görüşlerini, *'ee bu yöntemde egzersizleri izledim. Amacına ulaşmış görülüyor. Öğrenciler egzersizlerin ilk başındaki hareketlere katılımı ile son aşamalarında hıı gördüğüm kadarıyla yardımsız başardılar ve olumlu amacına ulaşmış görülüyor.''* sözleriyle ifade etmiştir.

4.3.4. Dinamik Germe Egzersizleri Yerine Getirmedeki Farklılıklar İle İlgili Görüşler

Sınıf öğretmenine öğrencilerin dinamik germe egzersizlerini yerine getirme becerileri ile ilgili olarak çalışmanın başındaki görüntüler ile çalışmanın sonundaki görüntüler arasında ne gibi farklılıklar olduğu sorulmuştur. Sınıf Öğretmeninin verdiği yanıtlar doğrultusunda ilgili görüşlerini ifade ederken, *'' ee ikinci soruda olduğu gibi söylediğim gibi ee son aşamada artık çocuklar ee yardımsız başarıyorlar ee ve ee ilk ilk şeyde o kadar hıı bayağı bir sıkıntı var hareketleri anlamada el göz koordinasyonlarının hıı giderek ee olumluya doğru döndüğünü hani görüyorsunuz. Bunun olumlu katkıları olduğunu düşünüyorum.''* diyerek düşüncelerini bildirmiştir.

Sınıf öğretmenine öğrencilerle yaptığımız çalışmanın başındaki görüntüler ile sonundaki görüntüler arasındaki farklılıklar ile ilgili olarak dinamik germe egzersizlerinin öğretilmesi sırasında öğrencilerin göstermiş olduğu çaba hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Sınıf öğretmeninin görüşü, *''hıım bu çocukların ee bir işi başarma hazzına erişmesi başarı olumlu küçücük şeylerden her zaman mutlu oldukları için bu çalışmanın sonunda tek başlarına bağımsız olarak olumlu olduğunu düşünüyorum. Çocuklara büyük bir haz sağladığını düşünüyorum.''* cümleleri ile ifade etmiştir.

4.3.5. İpucunun Giderek Azaltılması Yönteminin Kullanımı İle İlgili Görüşler

Sınıf öğretmeni ile yapılan görüşmede ipucunun giderek azaltılması yönteminin otistik özellikler gösteren, gelişimsel geriliği olan ve zihinsel yetersizliğe sahip diğer öğrencilerde ve kendi öğrencilerinizde kullanmayı isteyip istemediği ile ilgili düşüncesi sorulmuştur. Sınıf öğretmeni, *''İsterim. Çünkü özellikle yetişkin bireylerin günlük yaşam becerilerinde özellikle sporla ilgili şeylerinde çocukların daha çok evde televizyon seyrederek ee zaman geçirdikleri ee yürüme ee gibi egzersizleri en basit dışarı çıkıp belli bir şeyde yürüme bile onlar için sıkıntılı pek sevmezler bu tarz şeyleri ee bunlara böyle bir araştırma gibi hani sporun güzelliklerini bu hazzı yaşamalarını yani olumluya gideceğini düşünüyorum.''* sözleri ile ifade etmiştir.

4.3.6. Çalışmanın Olumlu Yönleriyle İlgili Görüşler

Görüşmenin yapıldığı öğretmene çalışmada olumlu bulduğu yönler sorulmuştur. Sınıf öğretmeninin verdiği yanıt, *'' Olumlu bulduğum yönler çocukların egzersizlerini denge becerilerine katılmalarını çünkü bu denge becerileri hıı onların ders içi hıı el göz koordinasyonlarında da etkili olumlu şeyleri başarmalarını sağlayacaktır hani daha dikkatlerini hıı yazı yazarken yani hiçbir olumsuz tarafını görmedim açıkçası.''* sözleri ile ifade etmiştir.

4.3.7. Çalışmanın Olumsuz Yönleriyle ilgili Görüşler

Görüşmenin yapıldığı öğretmene çalışmada olumsuz bulduğu yönler sorulmuştur. Sınıf öğretmeninin verdiği yanıt, *''Olumsuz bulduğum yönler hani benim şeyimin dışında gördüğüm kadarıyla çok olumsuz bir şeyini görmedim. Ha olumsuz bu çalışmanın olumlu olduğunu düşünüyorum. Olumsuz bir şey ne olabilir. Yani kesinlikle olumlu ee olduğunu düşünüyorum. Çünkü çocuklar hem bu çalışmalarla kendilerine arkadaşlarıyla bir grup çalışması ama hani tek tek grubun içinden çıkarak tek tek bir şeyi başarma ee hazzına mutluluğuna eriştiler. Belirli zamanda bir işi*

yapmak için bir yere gitme orada onlar için bu küçücük şeyler mutluluk verici şeyler ve ee dediğim gibi günlük yaşam becerilerine iletişimlerine de ee olumlu katkısı olduğunu düşünüyorum olumsuz bir şey düşünmüyorum.'' diyerek ifade etmiştir.

4.4. Anneler ve Baba İle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Sonuçlar

Araştırmaya katılan dört öğrencinin üç tanesinin annesi ve bir öğrencinin babası ile yapılan görüşmelerde çalışmanın başındaki ve sonundaki görüntüler arasındaki farklılıklar, dinamik germe egzersizlerinin öğretilmesi sırasında çocuklarının göstermiş olduğu çaba hakkındaki düşünceleri, bu egzersizleri evde beraber yapmak isteyip istemedikleri, çalışmanın olumlu ve olumsuz yönleri ile ilgili görüşler değerlendirilmiş ailelerin görüşlerini ifade eden alıntılar yapılarak, ailelerin sosyal geçerlilik ile görüşleri yansıtılmıştır.

4.4.1. Dinamik Germe Egzersizleri Yerine Getirmedeki Farklılıklar İle İlgili Görüşler

Görüşmeye katılan ebeveynlere, çocuklarının dinamik germe egzersizleri ile ilgili olarak çalışmanın başındaki görüntüleri ile çalışmanın sonundaki görüntüler arasında ne gibi farklılıklar olduğu sorulmuştur. Bu soruyla ilgili olarak görüşmelere katılan ebeveynler görüş bildirmiştir. Ebeveynlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda dinamik germe egzersizlerindeki görüşler memnun olma teması altında toplanmıştır.

Memnun Olma: Görüş bildiren ebeveynler çocuklarının dinamik germe egzersizleri sırasında göstermiş olduğu çaba karşısında çocuklarına olumlu katkı sağladığını dile getirmiştir. Helin'in babası *''Tabi ki çok fark var. İlk ve sonrakiler arasında tam olarak söylenenleri yapmaya çalışıyor. Mücadele etmeye çalışıyor yani daha fazlasını yapmaya çalışıyor.''* sözleri ile ifade etmiştir. Serap'ın annesi ise, *''Çok olumlu. Uzun cevaba gerek yok. Çocuğumun yapılan hareketlerine göre yüzde doksan dokuzun üstünde binin üstünde olumlu gördüm. Bu eğitimlere göre alınan çocuğumda becerdiğini gördüğüm zaman yüzde yüzün de binin üzerinde olumlu gördüm çok mutlu*

oldum, çocuğumdan bunu beklemiyordum. Eğitimi yaptığı sıralarda bunları görünce beni çok çok çook mutlu etti. Devamını beklerim.'' Sözleri ile konu ile ilgili görüşlerini bildirmiştir.

4.4.2. Dinamik Germe Egzersizlerinin Kullanımı İle İlgili Görüşler

Ebeveynlere, çocuklarınızla evde dinamik germe egzersizlerini Yapmak ister misiniz diye sorulduğunda ebeveynlerin verdiği yanıtlar doğrultusunda hepsinden isterim ifadesi yer almaktadır. Nehir'in annesi *''İsterim. Yapmak isterim. Çocuğumla beraber yapınca ben daha memnun olurum, yapmak isterim.'' kelimeleri ile ifade etmiştir. ''* Raziye'nin annesi ise, *'İsterim, isterim. Çünkü onu unutmamak için tekrar tekrar yaparım.''* sözleri ile ifade etmiştir.

4.4.3. Çalışmanın Olumlu Yönleri İle İlgili Görüşler

Görüşmelerin yapıldığı ebeveynlere çalışmanın olumlu buldukları yönleri sorulmuştur ve tüm ebeveynler bu soruyu yanıtlamıştır. Ebeveynlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda mutluluk teması altında toplanmıştır.

Mutluluk: Öğrencilerin ebeveynleri çalışmanın olumlu buldukları yönü ile ilgili mutlu olduklarını ifade eden cümleler kurmuşturlar. Serap'ın annesi *''Benim gördüğüm kadar ben çocukluğumu hiç yaşamadığım için, bu çocuğumun bu egzersizleri bunları yaşamasını sağladığı için herkese teşekkür ederim, sonsuz olumlu gördüm. Devamını da beklerim. Önce sağlık sıhhat.''* sözleri ile ifade etmiştir. Helin'in babası ise, *''Kızımız için çocuklarımız için faydası olduğunu düşünüyorum. Valla bu yönleri vücut hareketleri vücudu çalıştırdığı için olumlu yönleri o.''* sözleri ile ifade etmiştir.

4.4.4. Çalışmanın Olumsuz Yönleri İle İlgili Görüşler

Görüşmelerin yapıldığı ebeveynler çalışmanın olumsuz buldukları yönleri sorulmuş ve ebeveynler çalışmanın olumsuz bir yönü olmadığını ifade etmişlerdir. Raziye'nin annesi, *''Yok. Yok. Yok, güzel.''* sözleri ile ifade etmiştir. Nehir'in annesi,

‘‘Olumsuz bulduğum yerleri yok. Teşekkür ederim.’’ sözleri ile ifade etmiştir. Helin’in babası ise, *‘Olumsuz hiçbir şey yok sadece bizim oraya ulaşmamız, başka bir şey yok. Hiçbir zararını görmedim.’’* cümlesi ile ifade etmiştir. Serap’ın annesi ise, *‘ Hiç göremedim bilemiyorum daha da olumlu olacağını gördüğüm için daha da ilerisini düşünüyorum. Teşekkür ederim. Emeği geçen herkese sonsuz teşekkürler.’’* sözleri ile ifade etmiştir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1 Tartışma

Bu çalışmanın genel amacı; yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerde dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin etkililiğinin, kalıcılığının ve genellemesinin değerlendirilmesidir. Araştırmada ayrıca dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılması yöntemiyle ilgili öğretmen ve ebeveyn görüşleri de belirlenmiştir. Araştırma bulguları; ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin zihinsel yetersizliği olan bireylere dinamik germe egzersizlerini öğretiminde etkili olduğunu, katılımcıların dinamik germe egzersizlerinin öğretimi sona erdikten iki hafta sonra 1., 3., ve 5 hafta sonra da koruyabildiklerini, tüm katılımcıların beceriyi farklı ortam, zaman ve kişilerde genellediklerini göstermektedir.

Katılımcılar araştırma sürecinde egzersizleri yerine getirmede belirlenen ölçütte performans göstererek becerileri yerine getirmiş ve katılımcıların hepsi becerilerin tamamını öğrenmişlerdir. Araştırmada dinamik germe egzersizlerinin beceri öğretiminde öğrencilerin %80 düzeyinde doğru performans sergilemesi kabul edilmiştir. Bu ölçüt belirlenirken daha önce yapılmış olan araştırmalardan ve alan yazında yer alan bilgilerden yararlanılmıştır (Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar 2006).

Bu araştırmada seçilen egzersizler katılımcıların yapabileceği ancak günlük hayatta aşina olmadıkları beceriler/egzersizler arasından seçilmiştir. Egzersiz programı içinde yer alan hareketlerin isimleri akılda kalmayı kolaylaştırma ve süreci daha eğlenceli hale dönüştürme amacıyla farklı biçimde (örn: power high knee için asker yürüyüşü, walking lunge için efe yürüyüşü, bent back rotasyon için kelebek egzersizi, bacward high knee için ayakları kalçaya vurma, back rotasyon için belini ısıtma ezgersizi) adlandırılmıştır. Ancak becerilerin bu şekilde adlandırılmasının bazı

sorunlara neden olduğu düşünülmektedir. Örneğin Serap için başlama düzeyi verisi tüm becerilerde %10 şeklinde kararlı veri elde edilirken; Helin için asker yürüyüşü (power high knee), efe egzersizi (walking lunge), kelebek egzersizi (bent back rotasyon) becerilerinde başlama düzeyi verisi %10 düzeyinde devam etmesine rağmen ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisi için başlama düzeyi verisi ortalama %31,7' lere ve belini ısıtma (back rotasyon) becerisi için ise başlama düzeyi verisi ortalama olarak %21,7' lere ulaşmıştır. Nehir için asker yürüyüşü (power high knee),efe egzersizi (walking lunge), kelebek egzersizi (bent back rotasyon) ve belini ısıtma (back rotasyon) becerilerinde başlama düzeyi verisi %10 düzeyinde devam etmesine rağmen ayaklarını kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerisi için başlama düzeyi verisi ortalama %54,1'lere ulaşmıştır. Raziye için asker yürüyüşü (power high knee), efe egzersizi (walking lunge), kelebek egzersizi (bent back rotasyon) ve ayakları kalçaya vurarak yürüme (bacward high knee) becerilerinde başlama düzeyi verisi %10 düzeyinde devam etmesine rağmen belini ısıtma (back rotasyon) becerisi için başlama düzeyi verisi ortalama %22,3'lere ulaşmıştır. Bir başka ifadeyle Helin, Raziye ve Nehir'in yöntem gereği toplanan başlama düzeyi verilerinde bir artış meydana gelmiştir. Bu artış araştırma sürecinde üç farklı şekilde yorumlanmıştır. İlki becerilerin bire bir öğretim oturumları ile çalışılmasına ve öğretmene ve ailelere beceriler neler olduğu hakkında bilgi verilmemesine rağmen, katılımcıların çok uzun süreden bu yana sınıf arkadaşı olmaları okulun araştırma sürecinde devam etmesi ve okul dışında ailelerin sıkça birbirleriyle vakit geçirmelerinden kaynaklanmış olabileceği düşüncesidir. Diğer bir sebebi ise egzersizlerin orijinal isimleri dışında adlandırılmasının asker yürüyüşü (power high knee), efe egzersizi (walking lunge), kelebek egzersizi (bent back rotasyon), belini ısıtma (back rotasyon), ayakları kalçaya vurma (bacward high knee) katılımcılara becerilerin neler olduğu hakkında çağrışım yaptığı düşünülmektedir. Bir başka neden ise; katılımcıların duygu ve dikkat durumlarındaki değişim olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların dinamik germe egzersizlerini kazanma ve sürdürmeye ilişkin bulguları incelendiğinde Serap'ta böyle sorunun ortaya çıkmaması ise Serabın diğer katılımcılarla kıyaslandığında öğretmen tarafından verilen yönergelere titizlikle uyması ve kullanılan öğretim sürecinin aşamalarının farkına varmış olması olduğu düşünülmektedir. Nitekim başlama düzeyi sonlandırılarak öğretim aşamasına geçilen

her beceride edinimin çok kısa sürede gerçekleşmiş olması (tek oturum) bu durumu destekler niteliktedir.

Araştırmanın uygulama süreci sırasında öğrencilerin çalışmaya istekli olarak katıldıkları gözlenmiştir. Bu durum iki şekilde açıklanabilir. Birincisi katılımcılar her çalışma sonrasında en sevdikleri pekikiştireci aldıkları için çalışmaya istekli oldukları gözlenmiştir. İkinci düşünceye göre ise, katılımcılar uzun süreli spor eğitimi almadıkları için çalışmanın yapıldığı ortamın onlar için farklı olması, ve çalışmanın ısınma aşamasının onlar için eğlenceli geçmesini sağlamak, katılımcıların çalışmaya istekli gelmelerini desteklemektedir. Buna bağlı olarak, alan yazında belirtildiği gibi spor becerilerinde öğretiminin katılımcılar için motivasyonu arttırdığı bilinmektedir (Ün ve Çoknaz, 2003; Savucu ve Biçer, 2008). Ayrıca çalışmaya gelirken çalışmaya uygun rahat edebilecekleri kıyafetler giymeleri ve çalışma sonrasında video kamerayı toplamalarına, uygulamacının çantasını karıştırmasına ve taşımasına izin verilmiştir. Araştırma sonuna kadar uygulamadaki bu süreçler devam etmiştir. Katılımcıların böyle bir durumdan mutlu oldukları gözlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular bu araştırmada dinamik germe egzersizlerinin ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla dinamik germe egzersizlerinin öğretimi sürecinde elde edilen bulgular Altenbach-Brennan (2010), tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla tutarlık göstermektedir. Ayrıca her iki araştırmanın da bulguları öğretim sona erdikten sonra düzenlenen izleme oturumlarında elde edilen verilerle tutarlılık göstermekte ve ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin kalıcılığının sağlanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Alan yazın taraması sonucu yetişkin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerle çalışan az sayıda araştırma vardır ve bu çalışmalar ön test son test şeklinde değerlendirilmiştir (Ün ve diğ., 2001; Savucu ve diğ., 2006; Wu ve diğ., 2010). Araştırma sonuçları bir başka boyutta diğer yanlışsız öğretim yöntemleri kullanılarak yürütülen araştırma bulgularıyla da edinim ve kalıcılık açısından tutarlılık göstermektedir (Yılmaz ve diğ., 2010; Yanardağ ve diğ., 2011).

Bu araştırmada önemli bir nokta ipuçlarının seçimidir. İpuçlarının seçimi açısından Altenbach-Brennan (2010), tarafından yapılan araştırma ve yapılan

araştırmada kullanılan ipuçları benzerlik göstermektedir. Sportif becerilerin öğretiminde model olma yöntemi önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle farklı sportif becerilerin öğretimine yer verilmiş olsa her iki araştırma için belirlenen ipucu hiyerarşinin benzer olmasının bu açıdan önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma sürecinde uygun ipuçları belirlenirken aynı zaman da katılımcıların taklit edebilen, sözel yönergeleri yerine getirebilen, bir ders saati boyunca sessiz durabilen ve ek bir yetersizliği olmayan zihinsel yetersizliğe sahip bireyler arasından seçilmiş olması da göz önünde bulundurulmalıdır. Gerekli olan durumlarda araştırmacıların fiziksel ipucu gibi daha fazla kontrol sağlayan ipuçlarına yer vermelerinde her hangi bir sakınca olmadığı hatırlanmalıdır.

Araştırmanın izleme oturumun katılımcılara ilişkin veriler incelendiğinde, tüm katılımcıların izleme ve genelleme oturumlarında edindikleri becerileri korudukları ve genelleye bildikleri görülmektedir. Araştırmanın bu bulguları alan yazında MacDuff, Krantz ve McClannahan (2001), tarafından yapılan bir araştırma sonuçlarıyla kısman tutarlılık gösterdiği düşünülmektedir. MacDuff, Krantz ve McClannahan (2001), ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yönteminin daha uzun zaman alabileceğini ancak özellikle yeni becerilerin öğretiminde öğretim sürecinin daha az hata ile sonuçlanması ve daha az ipucu gerektirmesi ve bu bağlamada öğretimi yapılan becerinin bağımsız olarak gerçekleştirilmesine zemin hazırlaması nedeniyle ipucunun giderek azaltılması yönteminin kullanımını önermektedirler.

Yanlışsız öğretim yöntemleri kullanıldığı araştırmalar sosyal geçerliğe ilişkin veri toplama biçimleri açısından değerlendirildiğinde, araştırmalarda sosyal geçerlilik verilerinin alınmadığı görülmektedir. Bu araştırmada sosyal geçerliliğe yönelik öğretmen ve ebeveynler ile yarı yapılandırılmış sorular sorulmuş ve betimsel analiz kullanarak analiz edilmiştir. Öğretmen ve ebeveynler ile yapılan görüşmelerde çocuklarının bu egzersizleri bağımsız yapabileceklerine inanamadıklarına ve video kayıtlarını izlediklerinde çocukları için mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Araştırmanın sosyal geçerliğini belirlemek amacıyla öğretmen ve ebeveynlerle yapılan görüşmeler dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde öğretmen ve ebeveynlerin görüşlerinin olumlu olduğunu göstermiştir.

5.2. Öneriler

Araştırma süreci ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygulamaya ve ileride yapılacak olan araştırmalara yönelik sunulabilecek olan öneriler aşağıda yer almaktadır.

5.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin eğitiminde öğretmenler ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim yöntemini başka spor aktivitelerinde de öğretim yapmaları önerilebilir.
2. Dinamik germe egzersizlerinin aileler tarafından kullanımı önerilebilir.
3. Dinamik germe egzersizleri her yaş grubundaki bireylere yaptırılabilir.
4. Dinamik germe egzersizleri, statik germe egzersizleri ile karşılaştırılabilir.

5.2.2 İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. İleri araştırmalarda benzer bir çalışma farklı yetersizlik grubundan ve farklı yaşlardaki çocuklarla düzenlenebilir.
2. Bu araştırmada sosyal geçerlilik verisi toplama açısından örnek alabilir.
3. Spor aktivitelerinin öğretiminde daha fazla yanlışsız öğretim yöntemlerinin kullanılabildiği araştırmalar planlanabilir.

KAYNAKÇA

Altenbach-Brennan, A. (2010). Teaching Aquatic Skills To Children With Autism Spectrum Disorders. Research Papers.Paper 7. Erişim adresi: http://opensiuc.lib.siu.edu/gs_rp/7 (28.07.2013). Yayınlanmamış Tez.

Behn G. D. Ve Chaouachi A. (2011). A Review Of The Acute Effects Of Static and Dynamic Stretching On Performance. Eur J Appl Physid DOI 10.1007/S00421-011-1879-2

Carmeli, E., Merrick, J., Imam, B., Levy, R. (2012). Exercise and Sport Participation in Healthy Older Adults With İntellectual Disability- A study. Vol.4, Special Issue ı, 769-774 doi:104236/health.2012.429119.

Çuhadar S., (2016), *Zihin Engellilerde Beceri ve Kavram Öğretimi Yayınlanmamış Ders Notları.* Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Edirne.

Eratay, E. (2010). Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar ve Eğitimleri. Editör: Baykoç, N. *Özel Eğitim*. Gündüz Yayınevi, Ankara. s.170.

Eripek, S. (2005). *Zeka Geriliği*. Kök yayıncılık, Ankara.

Frey, G. C., Chow, B. (2006). Reationship Between BMI, Physical Fitness, and Motor Skills in Youth With Mild İntellectual Disabilities. International Journal Of Obesity 30,861-867.

Gelen, E. (2008). Farklı Isınma Protokollerinin Sıçrama Performansına Akut Etkileri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, VI (4) 2007-212

Heyward, V., H. (2006). Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription Human Kinetics.

Karaküçük, S., (1999). *Rekrasyon*. 4. baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, s. 1-100.

MacDuff, G.S., Krantz, P.J., McClannahan, L.E., (2001). Prompts and prompt-fading strategies for people with autism. In C. Maurice, G.Green & R.M. Fox (Eds.), Making a difference: *Behavioral İntervention for Autism* (pp.37-50). Austin, TX:ProEd.

Mackenzie, B. (2005). 101 Performans Evalvation Test. Electric World pk 67-71 Goswell Road London EC1V 7EP

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

Özer, S., D. (2001). *Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor*. 3. baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, s. 138-139

Savucu, Y., ve Biçer, Y.S. (2009). Zihin Engellilerde Fiziksel Aktivitenin Önemi. Türkiye Klininkleri J Sports Sci 2009;1(2):117-22

Savucu, Y., Sirmen, B., İnal, S., Karahan, M., Erdemir, İ. (2006). Zihin Engelli Bireylerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 105-113.

Sucuoğlu, B. (2010). *Zihin Engelliler ve Eğitimi*. 3. Baskı, Kök Yayıncılık, Ankara, s.62

Tekin-İftar, E. (2012). Tek-Denekli Araştırmalar ve Temel Kavramlar. Editör: Elif Tekin-İftar. *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek-Denekli Araştırmalar.* 1. baskı, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, s.15-39

Tekin-İftar, E., ve Kırcali-İftar, G. (2006). *Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri*. 3. baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Ün, N., Erbahçeci, F., Ergun, N. (2001). Mental Retarde Çocuklarda Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi. *Romatizma*, Cilt:16, Sayı:1

ÜN , N., ve Çoknaz, H., (2003). Mental Retardasyon ve Spor. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.* Cilt 2003-2 Sayı:7

Wu, C.L., Lin, J.D., Hu, J., Yen, C.F., Yen, C.T., Chou, Y. L., Wu, P.H. (2010) The effectiveness of healthy physical fitness programs on people with intellectual disabilities living in a disability institution: six-month short-term effect. Research in Developmental Disabilities 31 (2010) 713-717

Yağcı, N., Cavlak, U., Şahin, G. (2004). İşitme Engellilerde Denge Yeteneğinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma KBB-Forum 3(2)

Yanardağ, M., Birkan, B., Yılmaz, İ., Konukman, F., Ağbuğa, B., VE Lieberman, L. (2011). The effect of least-to-most promptıng procedure in teaching basıc tenis skills to children with autısm. Kinesiology 43(2011)1:44-55

Yanardağ, M., Ergun, N., Yılmaz, İ. (2009) Otistik Çocuklarda Adapte Edilmiş Egzersiz Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Düzeyine Etkisi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 20(1):25-31

Erişim adresi: www.ozeleğitimsitesi.com (28.07.2013)

EKLER

EK 1.

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Bu form çocuğunuz hakkında daha ayrıntılı bilgi edinmek açısından hazırlanmış bir formdur. Lütfen eksiksiz bir şekilde doldurunuz.

Adı Soyadı:
Yaş:
Boy:
Kilo:
Bir eğitim kurumuna devem ediyor musunuz?:
Kaç yıldır eğitim alıyorsunuz?:
Haftanın kaç günü eğitim alıyorsunuz?:
Çocuğunuzun başka bir engel durumu var mı?:
Çocuğunuzun herhangi bir rahatsızlığı var mı?:
Çocuğunuz şu ana kadar herhangi bir spor branşında eğitim aldı mı?:
Haftanın kaç günü eğitim aldı?:

EK 2.

DİNAMİK GERME EGZERSİZLERİNİN BECERİ KAYDI VERİ ANALİZİ ÖRNEĞİ

ASKER YÜRÜYÜŞÜ BECERİSİNİN BECERİ ANALİZİ	**ÖĞRENCİ ADI:** **OTURUM SAYISI:** **YAŞI:** **TARİH:**	**ÖLÇÜT**
	1.Başlangıç noktasında durur.	
	2. Sağ bacağını dizden bükülü kalçadan yukarı çeker.	
	3.Sol bacak üzerinde 1,2 diye sayar.	
	4.Sol kol (sağ bacakla aynı anda) dirsekten bükülü göğüs hizasında yukarıda durur.	
	5.Sağ kol sağ kalçanın yanında durur.	
	6.Sağ bacağını aşağıya indirir.	
	7.Sağ bacağı aşağı indirirken bir adım öne alır.	
	8.Sol bacağını dizden bükülü kalçadan yukarı çeker.	
	9.Sağ bacağının üzerinde 1,2 diye sayar.	
	10.Sağ kol (sol bacakla aynı anda) dirsekten bükülü göğüs hizasında yukarı kalkar.	
	11.Sol kol kalçanın yanında durur.	
	12.Çizgi bitiminde durur.	
	Doğru Tepki Sayısı	
	Doğru Tepki Yüzdesi	

EFE EGZERSİZİ BECERİSİNİN BECERİ ANALİZİ	**ÖĞRENCİ ADI:** **OTURUM SAYISI:** **YAŞI:** **TARİH:**	**ÖLÇÜT**
	1.Başlangıç noktasında durur.	
	2.Sağ bacak dizden bükülü öne doğru adım alarak açar.	
	3.Sol bacak arkada dizden bükülü ayağı yere basılı bekler.	
	4.Kollar kalçanın yanında durur.	
	5.Sağ bacağı önde iken sol bacağı dizden bükülü öne doğru adım alarak açar.	
	6. Sağ bacak arkada dizden bükülü yere basılı bekler.	
	7. Kollar kalçanın yanında durur.	
	8.Çizgi bitiminde durur.	
	Doğru Tepki Sayısı	
	Doğru Tepki Yüzdesi	

AYAKLARI KALÇAYA VURARAK YÜRÜME BECERİSİNİN BECERİ ANALİZİ	**ÖĞRENCİ ADI:** **OTURUM SAYISI:** **YAŞI:** **TARİH:**	**ÖLÇÜT**
	1.Başlangıç noktasında durur.	
	2.Sağ bacak dizden bükülü kalçaya (popoya) çeker.	
	3. Sol bacak üzerinde 1,2 diye sayar.	
	4.Kollar dirsekten bükülü göğüs hizasında durur.	
	5. Sol bacak dizden bükülü kalçaya (popoya) çeker.	
	6. Sağ bacak üzerinde 1,2 diye sayar.	
	7. Kollar dirsekten bükülü göğüs hizasında durur.	
	8.Çizgi bitiminde durur.	
	Doğru Tepki Sayısı	
	Doğru Tepki Yüzdesi	

BELİNİ ISITMA BECERİSİNİN BECERİ ANALİZİ	**ÖĞRENCİ ADI:** **OTURUM SAYISI:** **YAŞI:** **TARİH:**	**ÖLÇÜT**
	1. Başlangıç noktasında durur.	
	2. Sağ tarafına belinden başın ve omzun ile beraber döner.	
	3. Sol tarafına belinden başın ve omzun ile beraber döner.	
	4. Kollar dirsekten bükülü, avuç içleri açık vücutla beraber hareket ettirir.	
	5. 8 adet sağ tarafa ve 8 adet sol tarafa yapar.	
	Doğru Tepki Sayısı	
	Doğru Tepki Yüzdesi	

KELEBEK EGZERSİZİ BECERİSİNİN BECERİ ANALİZİ	**ÖĞRENCİ ADI:** **OTURUM SAYISI:** **YAŞI:** **TARİH:**	**ÖLÇÜT**
	1.Başlangıç noktasında durur.	
	2.Sağ bacak gergin kalçadan yukarı doğru kalkar.	
	3.Sol bacak üzerinde 1,2 diye sayar.	
	4.Sol kol yukarı kalkan sağ bacağın üzerine dokunur.	
	5.Sağ kol kalçanın yanında bekler.	
	6.Sağ bacağı önde iken sol bacağın yanına aşağı indirir.	
	7. Sol bacak gergin kalçadan yukarı doğru kalkar.	
	8. Sağ bacak üzerinde 1,2 diye sayar.	
	9.Sağ kol yukarı kalkan sol bacağın üzerine dokunur.	
	10.Sol kol kalçanın yanında bekler.	
	11.Çizgi bitiminde durur.	
	Doğru Tepki Sayısı	
	Doğru Tepki Yüzdesi	

EK 3.

VELİ İZİN FORMU

Sayın Veli;

Ben Engelli Çalışmaları ABD. Yüksek Lisans öğrencisiyim. Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılması öğretim sürecinin etkililiği konulu yüksek lisans tezimi Özel Eğitim uzmanı Yrd. Doç. Dr. Selmin ÇUHADAR sorumluluğunda yapacağım. Çalışmanın içeriğinde çocuğunuzun fiziksel ya da ruhsal sağlığına zarar verecek bir uygulama bulunmamaktadır. Çalışma esnasında elde edilen veri ve deneyimler çalışmanın amacı dışında kimseyle paylaşılmayacak, deşifre edilmeyecektir.

İşbirliğiniz için teşekkür ederim.

Özgür KURT

TÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü

Engelli Çalışmaları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

İLGİLİ MAKAMA

Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılması öğretim sürecinin etkililiği adlı çalışma konusunda araştırmacılar Yrd. Doç. Dr. Selmin ÇUHADAR ve Özgür KURT tarafından bilgilendirildim. Velisi olduğum oğlum/kızım……’ın söz konusu çalışmaya katılımını onayladığımı belirtir;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Telefon Numarası: Tarih:

Veli Adı Soyadı: İmza:

EK 4.

PEKİŞTİREÇ LİSTESİ

Değerli Ebeveyn,

Sizden, aşağıdaki listede yazılı olan yiyecek, içecek, etkinlik ve sosyal pekiştireç isimlerini okuyarak çocuğunuzun en sevdiği yiyecek, içecek etkinlik ve sosyal pekiştireçleri işaretlemenizi istiyorum. Yapacağınız işaretlemeler sonucunda çocuğunuzun en çok sevdiği yiyecek, içecek etkinlik ve sosyal pekiştireçler belirlenerek çocuğunuzla yapacağımız çalışma sırasında ödül olarak kullanılacaktır.

Z aman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Yiyecek/İçecek	**Etkinlik**	**Sosyal**
( ) pasta ( ) çikolata ( ) bisküvi ( ) gofret ( ) jelion ( ) küçük şeker ( ) meyve suyu ( ) bonibon ( ) kola	( ) Müzik eşliğinde dans etme ( ) Öğretmene sınıfta yardım etme ( ) Şarkı söyleme ( ) Öğretmen olma ( )Cep telefonunda oyun oynama ( ) Sinemaya gitme ( ) Kafede oturma	( ) Alkışlama ( ) Aferin denmesi ( ) Saçının okşanması ( ) Çok güzel denmesi ( ) Bravo denmesi ( ) Harikasın denmesi ( ) Sırtını sıvazlama
Belirtmek istediğiniz başka pekiştireçler varsa lütfen yazınız.		

EK 5.

UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ TOPLAMA FORMU

UYGULAMACI DAVRANIŞLARI	+/-
Araç-gereç düzenlenmesi	
Ortam uygunluğu	
Uygulama sıklığı	
Pekiştireçlerin hazırlanması	
Dikkat sağlayıcı ipucu	
Başlangıç yönergesinin verilmesi	
Tepkide bulunma süresini bekleme	
İpuçlarını doğru zamanda sunulması	
Pekiştirme	

EK 6.

GÖZLEMCİ BECERİ ANALİZİ VERİ KAYIT FORMU

İsim:

Hedef Davranış:

Gözlemci:

1.Başlangıç noktasında durur.									
2.Sağ tarafına belinden başın ve omzun ile beraber döner.									
3.Sol tarafına belinden başın ve omzun ile beraber döner.									
4.Kollar dirsekten bükülü, avuç içleri açık vücutla beraber hareket ettirir.									
5.8 adet sağ tarafa ve 8 adet sol tarafa yapar.									

EK 7.

SOSYAL GEÇERLİLİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞME SORULARI

……. Hanım / Bey

Dinamik germe; antrenman veya egzersiz öncesi uygulanan hızlı ve ritmik esnetme hareketleridir. Bunlar balistik, kinetik ve hızlı germe olarak adlandırılır.

İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim otistik özellikler gösteren, gelişimsel geriliği olan ya da çeşitli düzeylerde zihinsel yetersizliği olan bireylere tek basamaklı ve zincirleme davranışların öğretiminde etkili bir öğretim yöntemidir.

İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim, bireyin doğru tepkide bulunmasını sağlayan en yüksek düzeyde ipucu sunulmasıyla öğretime başlanarak, zamanla ipucunun ortadan kaldırılması olarak tanımlanır.

1. Dinamik germe egzersizlerinin zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin eğitiminde kullanılması hakkında neler düşünüyorsunuz?

2. Dinamik germe egzersizlerinin öğretiminde kullanılan yöntem hakkında neler düşünüyorsunuz?

3. Öğrencilerle yaptığımız çalışmanın görüntülerini izlediniz. Çalışmanın başındaki görüntüler ile sonundaki görüntüler arasında ne gibi farklılıklar olduğunu düşünüyorsunuz?

- Dinamik germe egzersizlerinin öğretilmesi sırasında katılımcının göstermiş olduğu çaba hakkında ne düşünüyorsunuz?

4. Sizde bu yöntemi öğrencilerinizde kullanmak ister misiniz?

5. Bu çalışmada olumlu bulduğunuz yönler nelerdir?

6. Bu çalışmada olumsuz bulduğumuz yönler nelerdir?

EK 8.

SOSYAL GEÇERLİLİK AİLE GÖRÜŞME SORULARI

……. Hanım / Bey

1. Çocuğunuzla yaptığımız çalışmanın görüntülerini izlediniz. Çalışmanın başındaki görüntüler ile sonundaki görüntüler arasında ne gibi farklılıklar olduğunu düşünüyorsunuz?

- Dinamik germe egzersizlerinin öğretilmesi sırasında çocuğunuzun göstermiş olduğu çaba hakkında ne düşünüyorsunuz?

2. Sizde bu egzersizleri evde çocuğunuzla beraber yapmak ister misiniz?

3. Bu çalışmada olumlu bulduğunuz yönler nelerdir?

4. Bu çalışmada olumsuz bulduğunuz yönler nelerdir?