



**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**DOWN SENDROMLU BİREYLERE TEMEL BASKETBOL
BECERİLERİNİN ÖĞRETİLMESİNDE DOĞRUDAN ÖĞRETİM
YÖNTEMİYLE SUNULAN VİDEO İLE MODEL OLMA
ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ**

DOKTORA TEZİ

ASLAN AYDOĞAN

Lefkoğa

Haziran, 2023

ASLAN AYDOĞAN

Tez adı

DOKTORA TEZİ

2023

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**DOWN SENDROMLU BİREYLERE TEMEL BASKETBOL
BECERİLERİNİN ÖĞRETİLMESİNDE DOĞRUDAN ÖĞRETİM
YÖNTEMİYLE SUNULAN VİDEO İLE MODEL OLMA
ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ**

DOKTORA TEZİ

ASLAN AYDOĞAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mukaddes SAKALLI DEMİROK

Lefkoşa

Haziran, 2023


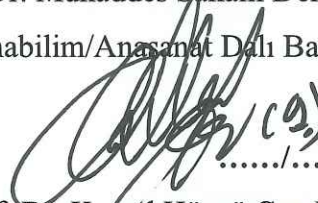
Onay

Aslan AYDOĞAN tarafından hazırlanan “Down Sendromlu Bireylere Temel Basketbol Becerilerinin Öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkİnlİğİ” başlıklı tez, kapsam ve nitelik açısından kalite standartlarına uygunluğu ile ilgili Özel Eğitim Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak 19/06/23 tarihinde kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	Adı – Soyadı	İmza
Jüri Başkanı:	Prof. Dr. Hakan SARI	
Jüri Üyesi:	Prof. Dr. Gönül AKÇAMETE	
Jüri Üyesi:	Prof. Dr. Ahmet YIKMIŞ	
Jüri Üyesi:	Doç. Dr. Umut AKÇIL	
Danışman:	Doç Dr. Mukaddes SAKALLI DEMİROK	

Özel Eğitim Anabilim Dalı Başkanı Onayı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

19/06/23

Doç. Dr. Mukaddes Sakallı Demirok
Anabilim/Anasayınat Dalı Başkanı

...../...../ 20
Prof. Dr. Kemal Hüsnü Can Başer
Enstitü Müdürü



Etik İkelere Uygunluk Beyanı

Bu tezin içinde sunduğum verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kurallar gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Aslan AYDOĞAN

../../2023

Teşekkür

Bu çalışma Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim dalı doktora çalışma programının gereği olarak hazırlanmıştır. Araştırma konusu olarak seçilen Down sendromlulara beceri öğretimi öncelikle bu alanda araştırma yapan akademisyenlere eğitimsel ve bilimsel açıdan katkı sağlaması hedeflenerek seçilmiştir. Araştırmanın amacı Down sendromlu bireylere, temel basketbol becerilerinin öğretiminde video ile model olma öğretiminin beceriyi kazanma, sürdürme ve genellemesindeki etkililiğini tespit etmektir. Araştırmanın ilk bölümü, problem durumunun ele alındığı, ardından amaç, önem, varsayımlar ve sınırlılıkların açıklandığı birinci bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde, araştırmanın temelini oluşturan kavramsal temeller ve ilgili önceki çalışmalar detaylı bir şekilde incelenmiştir. Üçüncü bölüm, araştırmanın modelini, çalışma grubunu, çalışma ortamını, öğretim programlarının hazırlanmasını, veri toplama araçlarını, uygulama sürecini, verilerin toplanması ve puanlanması ile verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikleri içermektedir. Dördüncü bölümde ise elde edilen bulgular, detaylı yorumlarla birlikte açıklanmıştır. Bulgulara dayalı olarak tartışma, çalışmanın beşinci bölümünde yer almıştır. Altıncı bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmektedir.

Bu araştırmanın gerçekleşmesinde öncelikle tezimde danışmanlığımı yapan değerli hocam Doç. Dr. Mukaddes SAKALLI DEMİROK'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Süreç boyunca her ihtiyacım olduğunda beni sabırla dinleyen ve en doğru şekilde yönlendirmeye çalışan Prof. Dr. Gönül Akçamete'ye, Prof. Dr. Hakan Sarı'ya, Doç. Dr. Ahmet YIKMIŞ'a ve Doç. Dr. Umut AKÇİL'a Çok teşekkür ederim. Çalışmanın uygulama kısmına katkı koyan ebeveyn ve çocuklara çok teşekkür ederim.

İnancımı bir an bile kaybetmemem için çok uğraşan dostlarım ve mesai arkadaşlarım Öğr. Gör. Buket DÖNMEZ'e, Öğr. Gör. Turgut PURA'ya ve Fatih BİNGÜL'e çok teşekkür ederim.

Sürecin en başından beri yanımda olan çalışmaya benim kadar emek gösteren, benim kadar uykusuz kalan ve benim kadar yorulan en büyük destekçim, Eşim Dr. Öğr. Üyesi Şenay KOCAKOYUN AYDOĞAN'a ve saygıdeğer ailesine çok teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında en büyük destekçilerim ve bugünlere gelmemde büyük emekleri olan annem Sadiye AYDOĞAN'a, babam Celadet AYDOĞAN'a, abim Servet AYDOĞAN'a, abim Vecdi AYDOĞAN'a, ablam Emine AYDOĞAN'a, ablam Emel AYDOĞAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak varlıklarıyla hayatımızı daha da anlamlı hale getiren tek bir gülüşüyle motive eden oğlumuz Mert Baran AYDOĞAN'a ve güzeller güzeli sevgili kızımız Piraye AYDOĞAN'a çok teşekkür ederim.

Aslan AYDOĞAN

Özet

Down Sendromlu Bireylere Temel Basketbol Becerilerinin Öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiği

Aydoğan, Aslan

Doktora, Özel Eğitim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mukaddes Sakallı Demirok

Haziran, 2023 190, sayfa

Bu araştırmada down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerinin video modelle öğretimin etkililiği incelenmiştir. Bu araştırmada, tek denekli araştırma yöntemlerinden, denekler arasında çoklu yoklama modeli tercih edilmiştir. Çalışma, önkoşul becerilere sahip dört erkek öğrenci arasında, ikisi 13, diğerleri 14 ve 16 yaşlarında olan Down sendromlu bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma İstanbul, Pendik Belediyesi'ne bağlı Dolayaba Engelsiz Yaşam Merkezi'nde yapılmıştır. Öğretim uygulamaları merkezin kapalı basketbol sahasında haftanın üç günü sürdürülmüştür. Video model yolu öğretim uygulamalarında öğrenci davranışları kontrol listesine kaydedilmiştir. Öğretim sürecinin tamamlanmasının ardından, istikrarlı bir gelişim elde edildiğinde öğretim sonlandırılmış ve ardından 10 ve 20 gün sonrasında kalıcılık verileri toplanmıştır. Elde edilen verilerin gösteri için grafik üzerinde analiz edilmiştir. Sosyal geçerlilik verileri, sporda görev alan öğretmenler, deneklerin ebeveynleri ve deneklerin kendi görüşlerine dayanarak değerlendirilmiştir. Sosyal geçerlilik soru formu üzerinden elde edilen veriler, frekans hesaplamalarıyla analiz edilmiş ve niteliksel olarak incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları ve grafikler, video modelle öğretim uygulamalarının, down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerini öğrenme ve bu becerileri uzun süre koruma konusunda etkili olduğunu göstermektedir. Araştırma sonunda elde edilen sonuca bağlı olarak down sendromlu öğrencilere beden eğitimi derslerinde temel basketbol becerileri öğretiminde video modeli bir

öğretim aracı olarak kullanabilecekleri sonucuna varılmıştır. Benzer becerilerin öğretimi için farklı yöntemlerin etkililiği de araştırılabilir.

Anahtar kelimeler: down sendromu, doğrudan öğretim, video modelleme, basketbol, beceri, teknoloji

Abstract

The Effectiveness of Video Modeling Teaching with Direct Instruction Method in Teaching Basic Basketball Skills to Individuals with Down Syndrome

Aydoğan, Aslan

PhD, Department of Special Education

Thesis Supervisors: Assoc. Prof. Dr. Mukaddes Sakallı Demirok

June, 2023 190, pages

In this study, the effectiveness of teaching basic basketball skills to students with Down syndrome using a video model was examined. In the study, multiple probes between subjects' model, one of the single-subject research methods, was used. The study was conducted with 4 male students with Down syndrome, two of whom were 13, 14 and 16 years old and had prerequisite skills. The research was conducted in Dolayaba Barrier-Free Living Center affiliated to Pendik Municipality in Istanbul. Teaching practices were carried out three days a week in the indoor basketball field of the center. Student behaviors were recorded on the control list during the video model teaching practices. At the end of the teaching process, when student behaviors were stable, the teaching was terminated and retention data were collected after 10 and 20 days. The data obtained were analyzed on the graph for demonstration. Social validity data were evaluated with the information obtained from the sports teacher working in the field, the parents of the subjects and the opinions of the subjects. Frequency calculations were made for the data obtained from the social validity questionnaire and analysed qualitatively. The data and the graph obtained at the end of the study showed that video model teaching practices were effective on the acquisition and retention of basic basketball skills for students with Down syndrome. Based on the results obtained at the end of the study, it was concluded that video model can be used as a teaching tool in teaching basic basketball skills to students with Down syndrome in physical education classes. The effectiveness of different methods for teaching similar skills can also be investigated.

Keywords: down syndrome, direct instruction, video modeling, basketball, skill, technology

İçindekiler

Onay	I
Etik İlkelere Uygunluk Beyanı	II
Teşekkür.....	III
Özet	V
İçindekiler	IX
Tablolar Listesi	XIV
Şekiller Listesi.....	XIV
Grafikler Listesi	XIV
Kısaltmalar	XV

BÖLÜM I

Giriş.....	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı	8
<i>Alt Amaçları</i>	8
Araştırmanın Önemi	9
Sınırlılıklar.....	11
Tanımlar	11
Kısaltmalar	13

BÖLÜM II

Kavramsal Temeller ve İlgili Araştırmalar	14
Kavramsal Temeller	14

<i>Down Sendromu</i>	17
<i>Spor</i>	25
<i>Özel Eğitimde Teknoloji Kullanımı</i>	40
<i>Özel Eğitimde Teknolojinin Önemi ve Katkısı</i>	47
<i>Video Modelle Öğretim Yöntemi</i>	49
<i>Doğrudan Öğretim Yöntemi</i>	60
İlgili Araştırmalar.....	66
<i>Türkiye’de Yapılan Araştırmalar</i>	66
<i>Yurtdışında Yapılan Araştırmalar</i>	71

BÖLÜM III

Yöntem.....	78
Araştırma Modeli	78
<i>Bağımlı ve Bağımsız Değişken</i>	79
Çalışma Grubu.....	79
<i>Çalışma Grubunun Belirlenmesi ve Katılım Sözleşmesi</i>	79
<i>Katılımcılar</i>	80
<i>Uygulamacı</i>	82
Çalışma Ortamı.....	82
Öğretim Programlarının Hazırlanması	83
<i>Temel Basketbol Hareketlerinin Oluşturulması</i>	83
<i>Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Videoların Geliştirilmesi</i>	83
<i>Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Video Öğretiminin Uygulama Aşamaları</i>	84
Veri Toplama Araçları.....	84
Uygulama Süreci	85

<i>Yoklama Oturumları</i>	85
<i>Öğretim Oturumları</i>	86
<i>İzleme Oturumları</i>	87
<i>Genelleme Oturumları</i>	87
<i>Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması</i>	87
Verilerin Toplanması ve Puanlanması	88
<i>Uygulama Güvenirliğinin Hesaplanması</i>	88
<i>Gözlemciler Arası Güvenirliğin Hesaplanması</i>	88
<i>Etkililik ve İzleme Verilerinin Toplanması ve Puanlanması</i>	89
<i>Genelleme Verilerinin Toplanması ve Puanlanması</i>	89
Verilerin Analizi	90

BÖLÜM IV

Bulgular ve Yorumlar	91
Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinden Şut Atma Becerisi Öğretiminde Doğrudan Öğretim İle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Bulgular	91
<i>Öğrenci1'in şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular</i>	92
<i>Öğrenci2'nin şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular</i>	93
<i>Öğrenci3'ün şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular</i>	94
<i>Öğrenci4'ün şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular</i>	94
Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinden Pas Verme Becerisi Öğretiminde Doğrudan Öğretim İle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Bulgular	95

<i>Öğrenci1'in pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	96
<i>Öğrenci2'nin pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	96
<i>Öğrenci3'ün pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	97
<i>Öğrenci4'ün pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	97
Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinden Top Sürme Becerisi Öğretiminde Doğrudan Öğretim İle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Bulgular	98
<i>Öğrenci1'in top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	99
<i>Öğrenci2'nin top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	100
<i>Öğrenci3'ün top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	101
<i>Öğrenci4'ün top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular.....</i>	101
Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinin Öğretiminde Doğrudan Öğretim ile Sunulan Video ile Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Genelleme Bulguları	102
Araştırmanın Sosyal Geçerlik Bulguları	103
<i>Spor Eğitimcisinin Sosyal Geçerlik Bulguları</i>	103
<i>Ebeveynlerin Sosyal Geçerlik Bulguları.....</i>	104
<i>Down Sendromlu Çocukların Sosyal Geçerlik Bulguları.....</i>	105

BÖLÜM V

Tartışma	106
----------------	-----

BÖLÜM VI

Sonuç ve Öneriler.....	114
Sonuç.....	114
Öneriler.....	114
Kaynakça.....	116
Ekler.....	156
Ek 1. Öğretmen Görüşme Formu	156
Ek 2. Katılım Sözleşmesi (Anne-Baba İzin Formu).....	157
Ek 3. Beceri Analizi	158
Ek 4. Eğitsel Amaçlı Yansıtma Özelliği Olan Görsel Materyalleri Değerlendirme Formu	160
Ek 5. Çalışma Videolarının ve Uygulama Aşamasının Ekran Görüntüleri.....	161
Ek 6. Sosyal Geçerlik Formu	162
Ek 7. Uygulama Güvenirliği Veri Kayıt Formu.....	165
Ek 8. Gözlemci Güvenirliği Kayıt Formu	167
Ek 9. İntihal Raporu	168
Ek 10. Özgeçmiş.....	169
Ek 11. Bilimsel Araştırma Etik Kurulu İzni.....	173

Tablolar Listesi

Tablo 1. Teknoloji ile öğretim için genel eğitim engelleri.....	43
Tablo 2. Araştırmanın Uygulamasında Yer Alan Deneklerin Demografik Özellikleri	81

Şekiller Listesi

Şekil 1. <i>Video Modelle Öğretim Yönteminde İzlenen Basamaklar</i>	55
---	----

Grafikler Listesi

Grafik 1. <i>Basketbolda Şut Becerilerinin Öğretimine İlişkin Veriler</i>	92
Grafik 2. <i>Basketbolda Pas Verme Becerisinin Öğretimine İlişkin Veriler</i>	95
Grafik 3. <i>Basketbolda Top Sürme Becerisinin Öğretimine İlişkin Veriler</i>	99
Grafik 4. <i>Temel Basketbol Becerileri Genelleme Verileri</i>	102

Kısaltmalar

KKTC:	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
MEB:	Milli Eğitim Bakanlığı
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
DS:	Down Sendromu
GE:	Genel Eğitim
OSB:	Otizm Spektrum Bozukluğu

BÖLÜM I

Giriş

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amaç, önem, sınırlılıklar ve ilgili terimlerin açıklamaları bulunmaktadır.

Problem Durumu

Engelli bireyler, toplum içinde çalışma, öğrenme ve sosyal ilişkiler geliştirmede güçlüklerle karşılaşabilmektedir. Bu onların topluma ait olma duygularını engeller ve tam olarak katılmalarını zorlaştırır. Bu bireylerin toplumun eşit üyeleri olabilmeleri için adil fırsatlar sağlanması gerekmektedir. Gelişen teknoloji, bilimsel araştırmalar ve kültürel değişimlerin etkileşimi, eğitim, psikoloji, ekonomi ve sosyal yaşam alanlarında engelli bireylerin durumunu olumlu yönde etkileyen bir dönüşüme neden olmuştur. Bu değişim, engelli bireylerin hayat kalitesini artırma, eğitim olanaklarına erişimlerini geliştirme ve toplumsal entegrasyonlarını destekleme konularında önemli fırsatlar sunmaktadır (Öztürk, 2011).

Engelli bireylerin yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için özel eğitim, hizmet, uygun fiziki ortamlar, toplum tarafından kabul görme gibi çabalar önemlidir (Vuran, 2013). Engelli bireyleri toplum içerisinde toplumun bir parçası olarak kabul etmekle beraber, aynı zamanda sosyal etkinliklere katılmalarına ve anlamlı sosyal bağlar kurmalarına olanak sağlanmalıdır. Böylece, engelli bireyler yalnız hissetmezler. Fiziksel ve zihinsel sağlıkları daha güçlü hale gelir, bu da toplumsal katılım, sosyal bağlılık ve genel iyilik hali ile birlikte gider. Ayrıca, toplum içinde aktif rol alan engelli bireylerle ilgili önyargı, dışlanma ve olumsuz tutumlar da azalma eğilimindedir.

Engelli bireylerin toplum içerisinde eşit şartlarda yer almaları bir gereklilik olmakla beraber toplumsal yaşama dahil edilmelerinin mutlak önem taşımaktadır. Bu noktada engelli bireylerin ihtiyaçlarının karşılanması, onlara uygun ortamların sağlanması ve toplumun bu bireyleri kabul etmesi gibi çalışmalar önemlidir (Wilson, Jaques, Johnson & Brotherton, 2017).

Engellilerin, ulaşım, farkındalık, erişilebilirlik, finans, bilişsel ve de fiziksel bozukluklar gibi engellerle karşı karşıya kaldıklarından dolayı egzersiz ve spora katılmakta zorlanmaktadırlar. Bu noktada, erişilebilirlik, ulaşım, farkındalık, finansal

destek gibi konuların engelli bireyler için çözümlenmesi, fiziksel ve bilişsel bozuklukların ihtiyaçlarına uygun olarak çözümlenmesi engelli bireylerin spor ve egzersize katılmalarını sağlayabilecektir (Diaz, Miller, Kraus & Fredericson, 2019). Bununla beraber engelli bireylerin egzersiz ve spora katılmalarını sağlamak için engelli bireylerin aileleri ve toplumun da bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü küçük yaşta spora katılım, engelli bireylerin aktif bir yaşam tarzını benimsemelerini ve hareketsizliğe bağlı olarak oluşabilecek sağlık sorunlarını sınırlamalarını sağlamaktadır. Ayrıca, aktif bir yaşam tarzı, engelli bireylerin zindelik, katılım, benlik saygısı ve bir gruba ait hissetme gibi duygularının gelişimine de katkı sağlamaktadır (Wilson & Clayton, 2010). Örneğin; Laferrier, Teodorski ve Cooper (2015)'in, yaptığı çalışmada spora ve fiziksel aktiviteye katılan engelli bireylerin özsaygı ve yaşam kalitelerinin pozitif yönde etkilendiği görülmüştür.

Zihinsel engelli çocukların temel becerilerini, örneğin hız, çeviklik, denge gibi unsurları geliştirmek, bu tür çocuklar için fiziksel anlamda bağımsızlık elde etmelerinde kritik öneme sahiptir. Zihinsel engelli çocuklara özel olarak tasarlanmış fiziksel aktivite programlarını uygulayarak, çocukların temel yetenekleri güçlendirilir ve bu gelişimin uzun vadede devam etmesi desteklenebilir. (Tatar, Uzun & Ramazanoğlu, 2015, s. 45-63). Bu sebepten dolayı, zihinsel engelli çocuklar, farklı fiziksel özellikleri göz önünde bulundurularak uygun fiziksel aktivite programlara ihtiyaç duymaktadırlar (Hartman, Smith, Westendorp & Visscher, 2015, s. 439- 449).

Bazı araştırmacılar, yeterli şekilde fiziksel aktivitenin yapılmadığı durumlarda zihinsel engelli bireylerdeki motor gelişim problemlerinin daha fazla olduğunu düşünmektedirler. Bu çocuklar, adaptif (uyum) becerileri, yani kavramsal, sosyal ve uygulamalı becerileri tam olarak gerçekleştirmede veya algılamada zorlanabilirler. Bu durum, günlük yaşam aktivitelerine ve spor eğitim programlarına katılım konusunda engel oluşturabilmektedir. (Frey, Stanish ve Temple, 2008, s. 95-117; Sherill, 1998). Bununla birlikte, zihinsel engelli bireyler için hazırlanacak fiziksel aktivite programlarının yeterli olmaması gelişmelerinin önünde ciddi bir engel olarak da yer almaktadır (Brookes, Winnick & Short, 2011).

Down Sendromu (DS), zihinsel engelliliğe yol açan kromozom anomalilerinden biri olup, genetik bir durumdur ve doğum öncesinde gelişir (Sherman vd., 2007; Auxter, Pyfer & Huettig, 1997). DS, çocuklarda fiziksel, bilişsel ve davranışsal sorunlara neden olabilen genetik bir bozukluk olarak kabul edilir. Ve bu bozukluk bilişsel ve fiziksel açıdan bu çocuklara zorluklar yaşatmaktadır. Bu

zorluklar Down Sendromlu çocukların fiziksel aktivite ve spor konusunda sıkıntı yaşamalarına sebebiyet vermektedir.

Down sendromlu çocukların geliştirilmeye ihtiyaç duyduğu bazı alanlar şunlardır (Bull & Committee on Genetics, 2011):

Motor Beceriler: Down sendromlu çocuklar genellikle motor becerilerinde gecikme yaşarlar. Bu nedenle, el-göz koordinasyonu, denge, kas gücü ve hareket becerileri gibi motor becerilerin geliştirilmesi önemlidir.

1. Dil ve İletişim: Dil ve iletişim becerileri, down sendromlu çocukların geliştirilmesi gereken bir diğer önemli alanıdır. Dil gelişimi için konuşma terapisi ve iletişim becerilerini destekleyici yöntemler kullanılabilir.
2. Bilişsel Beceriler: Down sendromlu çocuklar genellikle bilişsel gelişimlerinde farklılık gösterirler. Zihinsel işlevlerin geliştirilmesi, bilişsel becerilerin güçlendirilmesi ve zihinsel esnekliğin artırılması için özel eğitim yöntemleri kullanılabilir.
3. Sosyal ve Duygusal Gelişim: Down sendromlu çocuklar, sosyal becerilerin geliştirilmesi ve duygusal farkındalığın artırılması konusunda desteklenmelidir. Empati, sosyal etkileşim becerileri ve ilişki kurma becerileri üzerinde çalışmak önemlidir.
4. Bağımsızlık ve Günlük Yaşam Becerileri: Down sendromlu çocukların bağımsızlık becerilerini geliştirmeleri ve günlük yaşam aktivitelerini yapabilmeleri için özel eğitim ve destek sağlanmalıdır. Örneğin, kişisel bakım becerileri, ev işleri, zaman yönetimi gibi günlük yaşam becerileri üzerinde çalışılabilir.

Her down sendromlu çocuğun ihtiyaçları farklı olabilir, bu nedenle bireyselleştirilmiş bir yaklaşım ve özel eğitim programları, çocuğun güçlü yönlerini desteklemek ve zayıf alanlarını geliştirmek için önemlidir.

Bu becerilerin geliştirilmesinde aileler, öğretmenler ve uzmanlar arasında iş birliği ve destek önemlidir. Bu nedenle özel eğitim öğretmenleri ve antrenörlerin uygun fiziksel ortamları oluşturması önemlidir. Bu sayede DS'li çocukların fiziksel sağlıklarının artırılması, hayat kalitelerinin iyileştirilmesi sağlanabilecektir. Down sendromlu (DS) çocuklarda genel kas kuvveti ve tonusunda zayıflık, bağ doku gevşekliği, duruş ve denge sorunları gözlemlenebilir. Kaba motor becerilerin geliştirilmesiyle birlikte, Down sendromlu çocuklarda postür kontrolü ve kas tonusunun artırılması hedeflenerek bu durum iyileştirilebilir (Sherrill, 1998).

Çocukların motor gelişimi, yaşlılarına kıyasla geri olduğunda, bu durum çocukların eğitimini ve sosyal ilişkilerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Jobling, 1998, s.283-293).

Down sendromlu bireyler, diğer engelli bireyler gibi, anatomik, fizyolojik, bilişsel ve psikososyal özelliklerinden dolayı fiziksel aktivitelere ve sporlara katılımda zorluk yaşayabilirler (Pitetti, Baynard & Agiovlasitis, 2013). Bu durum, bu bireylerin önerilen günlük fiziksel aktivite düzeyine ulaşmalarını engelleyebilir. Down sendromlu çocukların egzersiz ve spora katılımını engelleyen faktörler arasında, ailelerin rekabetçi sorumlulukları, fiziksel becerilerdeki yetersizlikler, uygun ve erişilebilir programların azlığı bulunmaktadır. (Barr & Shields, 2011). Ancak DS'li bireyler, yapılan analizler sonucunda bireysel özellikleri göz önüne alınarak hazırlanmış programlarla egzersiz ve spora katılabilmektedirler (Sanyer, 2006). DS'li bireylerde, düzenli egzersiz ve sporun fiziksel ve psikolojik etkileri bilimsel olarak kanıtlanmış olmasına rağmen, bu bireylerde yüksek düzeyde hareketsizlik gözlemlenmiştir (Alesi & Pepi, 2017).

Araştırmalar, özellikle DS tanısı almış çocukların motor gelişimi bakımından risk altında olduğunu ortaya koymaktadır (Jobling, 1994). Motor gelişimdeki bu büyük eksiklikler erken fark edilmez ve uygun programlarla desteklenmezse, motor performansla ilgili sorunlar ömür boyu sürebilir ve bu sorunlar benlik kavramı üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilmektedir. Bu nedenle DS'li çocuklarda kaba motor becerilerin erken dönemde değerlendirilmesi ve becerilerine uygun belli programlarla desteklenmesi önemlidir. Motor becerilerin değerlendirilmesi, standartlaştırılmış bir Kaba Motor Gelişim Testi gerektirir. Yapılan testlerden sonra motor ve vücut kontrol becerileri ve bu becerilerin gelişimini destekleyen beden eğitimi programlarının geliştirilmesi gerekmektedir. (Ulrich, 2000). Chen ve Ringenbach (2018)'de yaptıkları çalışmanın sonucuna göre uyku ve obezite gibi problemler çeken Down sendromlu bireylerde meydana gelen denge sorunu ve bazı yürüyüş problemlerinin önüne uygun şekilde hazırlanmış egzersiz programı ile geçilebilecektir.

Fiziksel olarak hareketli olmak sağlıklı olmanın başlıca göstergesidir (Lim, Lim, Kayser-Jones, Waters, 2007). Sağlık açısından fiziksel aktivitenin doğru ve düzenli şekilde yapılması önemlidir (Pate vd.,1995). Fiziksel aktivitenin bireylerin fiziksel kapasitelerini arttırmakla kalmaz, aynı zamanda metabolik hastalıkların oluşmasına karşı da önemli bir etmen olduğunu ifade etmektedir. Düzenli yapılan

fiziksel aktivite, bireylerin sağlıklı bir ömür geçirmelerine imkan sağlar. Ancak, hareketsiz bir yaşamda vücutta obeziteye bağlı olarak oluşan ölüm riskinin oranı artar (Berlin & Colditz, 1990). Bu risk obezite riski ile karşı karşıya olan Down sendromlu bireyler için daha fazladır. Fiziksel aktivite egzersizleri büyük bir öneme sahiptir. Bu bireylerin fiziksel aktiviteye katılımını olumsuz etkileyen nedenler arasında kas tonusunun düşük olması, normalin üzerinde eklem hareketliliği, gevşek bağ dokuları, obeziteye yatkınlık, solunum ve dolaşım sistemlerinin sınırlı gelişimi ve akranlarına göre daha kısa boylu olma durumu bulunmaktadır (Pastore vd., 2000).

Spor normal gelişim gösteren bireylerde ne kadar önemli yer tutuyorsa, DS'li bireylerin sağlıklı bir hayat sürebilmeleri için de önemli bir araçtır. DS'li bireylerin spor aktivitelerinin fiziksel fitness, kas performansı ve genel sağlık üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya konmuştur. Sporun, DS'li bireylerin kardiyovasküler sağlığını, kas gücünü, denge ve koordinasyon becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu belirtilmektedir (Shields vd., 2008; Cadenas-Sanchez vd., 2019). Özel eğitim öncesi ve sonrası sporun teşvik edilmesi önemlidir. Spor yapmak, bu bireylerin topluma katılmalarına yardımcı olur, motor becerilerini ve fiziksel yeteneklerini geliştirir. DS'li bireylerin gereksinimlerine uygun spor aktivitelerinin sağlanması ve uygun fiziksel ortamların sağlanması önemlidir. Bu sayede bu engelli bireylerin sosyal yaşama dahil edilebilmesi sağlanabilir ve yaşam kaliteleri arttırılabilir (Van der Woude vd., 2020).

Engelli bireyler için önemli bir spor branşı olan basketbol, zihinsel engelli bireyler için zihinsel, fiziksel, sosyal ve ruhsal yararlarının yanında aileleri için de onları anlamalarında ve kabullenmelerinde yararlı olduğu görülmektedir (Eichstaedt, & Lavay, 1992). DS'li bireylerin vücut koordinasyonlarını, dengelerini ve esnekliklerini geliştirmeleri için fiziksel aktivite olarak spor yapmaları büyük önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar DS'li bireylerin fiziksel aktivite ve spor yapmanın, vücut koordinasyonlarını, dengelerini ve esnekliklerini geliştirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Shields, Taylor & Dodd, 2009; Ptomey vd., 2018; Perrot vd., 2021; Andresen Reiding & Olden, 2023). Basketbol oynamak, vücut koordinasyonunu, dengeyi ve esnekliği geliştirmeye yardımcı olabilmektedir. Yapılan çalışmalar basketbol oynarken vücut koordinasyonu, denge ve esnekliğin geliştirilebileceğini ve bu alanlarda yapılan antrenmanların performansı arttırabileceğini desteklemektedir (Markovic, 2007).

Basketbol, DS bireylerin kas gücünü artırarak daha güçlü bir vücuda sahip olmalarını sağlayabilir. Aynı zamanda kardiyovasküler dayanıklılığı artırarak genel fiziksel sağlığı destekleyebilir. Basketbol, bireylerde strateji geliştirme, karar verme becerilerini kullanma ve problem çözme yeteneklerini geliştirme fırsatı sunmaktadır (Mommert, 2015). DS'li bireylerde basketbol oyununun hızı ve dinamizmi, zihinsel uyanıklığı artırabilir ve refleksleri hızlandırabilir. Ayrıca takım oyunu olması, iletişim becerilerini ve iş birliği yapma yeteneklerini geliştirebilir. Basketbol, takım sporu olduğu için sosyal etkileşimi teşvik etmektedir (Shields & Synnot, 2016; Carron, Shapcott & Burke, 2007; Kozub & McDonnell, 2000). Engelli bireyler, takım arkadaşlarıyla birlikte oynayarak yeni arkadaşlıklar kurabilir, sosyal becerilerini geliştirebilir ve kendilerini topluma ait hissedebilirler. Aynı zamanda takım çalışması, sorumluluk paylaşma ve empati gibi değerleri öğretebilir. Basketbol oynamak, engelli bireylerin özgüvenlerini artırmakta ve kendilerine olan inançlarını güçlendirmektedir (Shields & Synnot, 2016). Buna bağlı olarak zorluklarla başa çıkma becerilerini geliştirebilir ve başarılarının tadını çıkarmalarını sağlayabilir. Spor yapmanın getirdiği mutluluk ve keyif ile DS'li bireylerin ruh halini iyileştirebileceği ve stresle başa çıkmada yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, basketbol engelli bireylerin aileleri için de önemli bir rol oynamaktadır.

Yapılan araştırmalarda ailelerin basketbol ve diğer spor etkinlikleri aracılığıyla destek, bağlantı kurma ve toplumsal katılım fırsatları buldukları belirtilmektedir (Shields & Synnot, 2016). Basketbol, ailelerin çocuklarını daha iyi anlamalarına ve kabullenmelerine yardımcı olmaktadır (Eichstaedt & Lavay, 1992). Bu spor sayesinde aileler, engelli çocuklarının yeteneklerini keşfedebilir, onların güçlü yönlerini destekleyebilir ve onlarla daha yakın bir bağ kurabilirler. Ayrıca, basketbolun aileleri bir araya getirmesi, aile üyelerinin birlikte zaman geçirmesine ve birbirlerini desteklemesine olanak tanıyabilir. Temel basketbol becerilerinin öğretiminin DS'li bireylerde daha etkili olabilmesi ve yaşam kalitelerini iyileştirilebilmesi için teknolojiden yararlanılabilir. Teknolojinin özel gereksinimli öğrencilerin eğitiminde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Basketbol öğretiminde teknoloji kullanımının DS'li bireylere farklı yollar ve yöntemler sunarak beceri gelişimini destekleyebileceği düşünülmektedir.

Teknolojinin geniş öğretme yelpazesi bütün alanlarda olduğu gibi özel eğitim alanında da engelli bireylere beceri öğretmede farklı yollar ve yöntemler sunmaktadır (Çakmak vd., 2016; Erickson, 2017). Özel olarak tasarlanmış teknolojiler, engelli

öğrencilerin öğrenme süreçlerinde ve potansiyellerinin ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu öğrencilere, mesajların onların aşına olduğu ve anladığı şekilde sunulması gerektiğinden, yüksek düzeyde yapılandırılmış öğrenme ortamlarına olan ihtiyaç büyüktür (Heinich, Molenda, Russell & Smaldino, 2002). Teknoloji, motor becerileri zayıf olan bireylerin beceri geliştirmelerine yardımcı olabilmektedir (Beukelman & Miranda, 2013). Örneğin, özel tasarlanmış arayüzler veya özelleştirilmiş cihazlar, el becerilerini, koordinasyonu ve hareket yeteneklerini geliştirmek için kullanılabilir.

Teknolojideki ilerlemeler her alanda olduğu gibi spor alanını da etkilemiştir (Yıldız & Doğu, 2022). Down sendromlu bireylere basketbol öğretiminde teknoloji kullanımı, beceri geliştirmede ve öğrenme sürecinde destek sağlamada faydalı olabilir. Özel olarak tasarlanmış basketbol uygulamaları, down sendromlu bireylerin temel basketbol becerilerini öğrenmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu uygulamalar, adımlı eğitim programları, interaktif egzersizler ve oyunlar içerebilir. DS'li bireyler, kendi hızlarında çalışabilir ve ilerleme kaydedebilirler. DS'li bireylerin öğrenme süreçleri genellikle görsel öğrenmeye dayalı olduğu için (Chapman & Hesketh, 2000; Abbeduto vd., 2007), video modelleme, onlara becerileri taklit etme ve öğrenme konusunda büyük destek sağlayabilir.

Video modelleme, bir sporda beceri sergileyen bir modelin videolarının kullanılmasıyla gerçekleşir ve öğrencilere beceriyi taklit etmeleri ve öğrenmeleri için bir örnek sunmaktadır (Lancioni vd., 2012). Video modelleme, onlara bir modelin hareketlerini izleme ve taklit etme fırsatı sunmaktadır. Videoda gördükleri beceriyi doğru bir şekilde taklit etmeleri, kendi beceri gelişimlerini desteklemektedir. DS'li bireyler, bazı becerileri öğrenirken daha fazla tekrara ihtiyaç duymaktadırlar (Fidler & Nadel, 2007). Video modelleme, becerinin videonun belirli bir bölümünü yavaşlatma veya tekrar etme özelliği sayesinde, öğrencilerin hareketleri daha ayrıntılı bir şekilde görmelerini ve anlamalarını sağlamaktadır (Bellini & Akullian, 2007; Mason vd., 2012). Bu, DS'li bireylerin beceriyi daha fazla tekrar ederek kavramalarına yardımcı olabilir. Video modelleme, DS'li bireylerin motivasyonunu artırabilir ve özgüvenlerini geliştirebilir. Videoda başarılı bir şekilde beceriyi gerçekleştiren bir modeli izlemek, onlara beceriyi gerçekleştirebileceklerine dair motivasyon sağlayabilir. DS'li bireylerin genellikle başkalarının hareketlerini izleyerek öğrendiklerini açıklayan çalışmaların olmasına rağmen DS'li bireylere

video modelleme ile basketbol becerilerinin öğretimi üzerinde herhangi bir çalışmanın olmaması araştırmanın temel problemini ortaya koymaktadır.

Video modelleme, DS'li bireylere bir modelin hareketlerini izleme ve taklit etme fırsatı sunacaktır. Videoda gördükleri beceriyi doğru bir şekilde taklit edecekleri, kendi beceri gelişimlerini destekleyeceği düşünülmektedir çünkü video modelleme öğrencilere spor becerisi öğretmede çok önemli bir yere sahiptir (Duivenvoorden & Van der Kamp, 2016). Ancak DS'li bireylere basketbol becerilerinin öğretimi için video modelin kullanıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu doğrultuda bu çalışma ile video modellemenin down sendromlu bireylere temel basketbol becerilerinin öğretiminde etkili olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın ana hedefi, Down sendromlu bireylere temel basketbol becerilerini öğretmek için kullanılan doğrudan öğretim yöntemi ve video modelleme öğretiminin, öğrencilerin bu beceriyi kazanma, sürdürme ve genelleme süreçlerindeki etkinliğini değerlendirmektir. Bu amacı gerçekleştirmek adına aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Alt Amaçları

Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmıştır.

1. Doğrudan öğretim yöntemi ile sunulan video model ile öğretim, down sendromlu “öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e temel basketbol becerilerinden şut atma becerisini kazandırmada etkili midir?
2. Doğrudan öğretim yöntemi ile sunulan video model ile öğretim, down sendromlu “öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e temel basketbol becerilerinden pas verme becerisini kazandırmada etkili midir?
3. Doğrudan öğretim yöntemi ile sunulan video model ile öğretim, down sendromlu “öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e temel basketbol becerilerinden top sürme becerisini kazandırmada etkili midir?
4. Video model ile öğretim, down sendromlu öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e, basketbolun temel becerilerini kazandırırorsa, bu becerinin genellemesi (ortamlar ve kişiler arası) sağlanabilir mi?

5. Video model ile öğretim, down sendromlu “öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e basketbolun temel becerilerini kazandırırorsa, öğretim sürecinden on ve yirmi gün sonra kazanımların kalıcılığı sağlanabilir mi?
6. Araştırmanın sosyal geçerliğine yönelik olarak;
 - a. Down sendromlu öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e basketbolun temel becerilerini öğretmede video model uygulaması ile ilgili eğitimcilerin görüşleri nelerdir?
 - b. Down sendromlu öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”e basketbolun temel becerilerini öğretmede video model uygulaması ile ilgili ebeveynlerin görüşleri nelerdir?
 - c. Down sendromlu öğrenci1, öğrenci2, öğrenci3 ve öğrenci4”ün basketbolun temel becerilerini öğretmede video model uygulaması ile ilgili görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Toplumlar açısından sporun önemi azımsanamayacak kadar büyük olmasına rağmen özel eğitim alanında spor becerilerinin öğretiminde çok kısıtlı modeller kullanılmaktadır. Bu durum, bu konunun seçilmesinde önemli rol oynamıştır. Özel eğitim alanında literatür taraması yapıldığında Down Sendromlu Bireylere Temel Basketbol Becerilerinin Öğretilmesinde Video ile Model Olma öğretiminin daha önce yurt içi ve yurt dışında araştırılmadığı görülmektedir. Bu durum bu araştırmanın yapılmasını ve bulgularını önemli kılmaktadır. Hem yurt içinde hem de yurt dışında engelli bireylere spor becerisi öğretimi ile ilgili çalışmalara bakıldığında genel anlamda; Emir komut, alıştırma ya da eşli öğretim yöntemi kullanıldığı görülmektedir (Suna, İzgi & Sayı, 2022; Haegele & Porretta, 2015; Ku & Sung, 2022).

Bu araştırma, down sendromlu bireylere temel basketbol becerilerini kazandırmaya yönelik çalışmaların sayısının az olmasına ve kullanılan video ile model olma öğretimi ile özel eğitim alanında spor becerisi öğretmede etkili ve yeni bir yöntem olarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma, down sendromluların hareketsiz yaşam tarzlarını değiştirmesi, kilo verebilecekleri bir beceri kazanmaları, temel basketbol becerilerinin video model yöntemiyle öğretilerek farklı ortamlarda genellemesinin yapılması, bu öğretim

tekniki ile kazandırılmak istenen farklı spor becerilerinin çalışmalarına da yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile DS'li bireylerin bir spor becerisinin temel hareketlerini öğrenmede teknoloji tabanlı bir öğretim yönteminin ne kadar etkili olabileceğini ortaya koyacağı düşünülmektedir. Düzenli fiziksel aktivitenin atletik performans üzerindeki etkinliğini gösteren DS'li kişilerin düzenli fiziksel aktiviteye katılmaları için teşvik ve desteklenmeleri ve DS'li kişilere ihtiyaç duydukları fırsatların verilmesi gerekliliği önerilebilecektir. Dolayısıyla, Down sendromlu bireylerin bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri, bu bilginin ailelere, kurumlara ve topluma aktarılmasıyla, bu bireylerin bu alandaki ihtiyaçlarına daha fazla destek sağlanabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sporun, Down sendromlu bireylerin sosyal beceri düzeyini belirlemek açısından önemli bir rolü vardır. Her bireyin kişisel ve sosyal ihtiyaçları bulunmaktadır. Spor, paylaşım, özgüven, rekabet, saygı gibi unsurları içerir ve diğer insanlarla ilişkilerin gelişmesine, kazanma ve kaybetme deneyimleri yaşanmasına olanak tanır. Spor alanındaki başarılar ve kazanılan beceriler, bu duyguların artmasına katkıda bulunarak bireylerin sosyalleşmelerine yardımcı olabilmektedir. Bu çalışmada da sporun DS'li bireyler için motor becerileriyle birlikte bireysel ihtiyaçları olan sosyal becerileri kazandırmadaki önemi ve sosyal beceri üzerinde etkisi olup olmadığı konusunda, araştırmanın bulgularının katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Araştırma sonucunda temel basketbol becerilerine yönelik videolar içeren bir eğitim ürününün hazırlanmış olması çalışmayı önemli kılmaktadır. Bu araştırma için kaydedilip, geliştirilen videoların, DS'li bireylere temel basketbol becerilerinin öğretiminde bir öğretim aracı olarak sunulması beklenmektedir. Ayrıca bu konuda yapılan çalışma sayısının çok az olması çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Gerçekleştirilecek araştırma sonuçlarının bulguları, DS'li bireyler üzerinde çalışan diğer araştırmacılara, öğretmenlere, video modelleme ile eğitim vermek isteyen eğitimcilere çalışmalarında yararlı bulgular sağlayacağı öngörülmektedir. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular dahilinde önerilerin gelecek dönemlerde yapılması planlanan diğer araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu verilerin özellikle; özel eğitim kurumlarına, ebeveynlere, araştırmacılara ve video model ile desteklenen ortamlarda yapılacak olan çalışmalara yol gösterebileceği, DS'li bireylerin ebeveynlerinin basketbol becerilerinin çocukları için ne kadar

gerekli olabileceğinin farkında olup, çocuklarını spora yönlendirmeye yönelik mevcut algılarında farkındalık yaratacağı umulmaktadır.

Sınırlılıklar

- Araştırma, tek-denekli araştırma ile sınırlıdır.
- Down sendromlu 4 çocuk ile sınırlıdır.
- Temel basketbol becerilerinin öğretimi ile sınırlıdır.

Tanımlar

Down Sendromu: Down sendromu, 1866'da J. Langdon Down tarafından literatürde tanımlanan ilk kromozomal anormalliktir Lejeune, Gautier ve Turpin 1959'da Down sendromuna fazladan bir kromozomun neden olduğunu kanıtlamıştır (Tapan, 2005). Down sendromu, çoğu zaman bir hastalık olarak tanımlansa da aslında genetik bir farklılıktır. Bunun nedeni, 21 kromozomdan 1 fazla kopyalanmasıdır (Çandır, 2015).

Basketbol: Basketbol, iki takım arasında oynanan ve topu rakip çemberden geçirmeyi hedefleyen bir spor dalıdır. Oyun alanı, dikey olarak uzanmaktadır. Her takım, oyun süresi boyunca topu rakip takımın çemberine atmaya çalışır. Top rakip takımın çemberine atıldığında skor elde edilir, takımlar beş kişiden oluşur (Pamuk, vd., 2008; Delextratend & Cohen, 2009).

Şut atma: Hücumda olan oyuncusunu topu direkt olarak potaya atmak için yaptığı aksiyondur. Şut bir hücumu sonuçlandırmak için kullanılır (Güneş, 2002).

Pas verme: Oyuncunun, topu takım arkadaşlarına bir veya iki eliyle farklı şekillerde aktarmak için kullandığı yöntemdir. Güvenli bir biçimde aktarmak ve hücumu iyi bir şekilde yürütmek, uygun zamanda başarılı bir şekilde pas vermek esas hedeftir (Güneş, 2002).

Top sürme: Topun sol ya da sağ elle yere vurularak yerden sekmesi sağlanır. Bu şekilde bir yerden, bir yere koşarak ya da yürüyerek yer değiştirilir buna basketbolda top sürme işlemi denir (Güneş, 2002).

Video Öğretimi: Video modelle öğretim, öğrencilere belirli bir beceri veya kazanımı öğrenmelerine yardımcı olmak için kullanılan bir eğitim yöntemidir. Bu yöntemde, öğrencilere gösterilen videolarda, belirli bir beceri veya kazanımın nasıl gerçekleştirileceği gösterilir. Öğrenciler, videoyu izleyerek beceriyi veya kazanımı görsel olarak öğrenirler ve daha sonra kendileri de beceri veya kazanımı uygulama

fırsatı bulurlar. Bu yöntem, öğrencilere beceriyi veya kazanımı gerçek hayatta nasıl uygulayacaklarını gösterir ve öğrenme sürecini hızlandırır (Cannella-Malone vd., 2006).

Video ile Model Olma: Video model yöntemi, hedef davranışın bir model tarafından sergilendiği bir video kaydının izlenmesi ve bu modele dayalı olarak davranışın öğrenilmesini içeren, bilimsel temellere dayanan bir uygulama yöntemidir. Bu yöntem, normal gelişim gösteren çocuklarla birlikte, gelişimsel zorluk yaşayan çocuklar için de bir öğretim aracı olarak kullanılabilen çok yönlü bir metodolojidir. (Olçay Gül & Vuran, 2010).

Tek-denekli Araştırma: bu araştırma, tamamen bireysel bir vakayı temel alan ve genellikle müdahalelerin etkisini değerlendirmek amacıyla kullanılan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, belirli bir fenomenin, özellikle bir davranışın, tekrar tekrar incelenmesine odaklanarak, bireysel bir müdahalenin etkilerini değerlendirme olanağı sunar

(Tankersley vd., 2008).

Kısaltmalar

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DS: Down Sendromu

GE: Genel Eğitim

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

BÖLÜM II

Kavramsal Temeller ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde kavramsal açıklamalar, tanımlamalar ve bu araştırmaya benzer daha önce yapılmış araştırmalara ilişkin verilere yer verilmiştir. Down sendromu, spor, özel eğitimde teknoloji kullanımı, özel eğitimde teknolojinin önemi ve katkısı, video modelle öğretim yöntemi, doğrudan öğretim yöntemi konularına ilişkin araştırmalar ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Kavramsal Temeller

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yetersizliği fiziksel yapı ve fonksiyonlarındaki eksiklik ve anormalliği olarak ifade etmektedir. Yetersizlik, belirli bir görevi başarılı bir şekilde yerine getirememek veya sınırlı bir kapasite ile yerine getirmekte zorluk çekmek şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Engelli çocukların büyük bir oranında çeşitli yetersizlikler görebilmek mümkündür. Engelli çocukların birçoğunda fiziksel, zihinsel veya duygusal yetersizliklerin olma ihtimali yüksektir. Bu yetersizlikler arasında davranış, hareket, görme, işitme ve konuşma gibi farklı alanlarda oluşabilir. Engelli çocuklar, akranlarına göre belirli davranışları yerine getiremeyebilir, hareketlerinde zorluk yaşayabilir veya görme, işitme veya konuşma gibi alanlarda yetersizliği olabilir. Özel eğitim ve destek ile bu çocukların potansiyellerinin en üst düzeyde ortaya çıkarılması hedeflenir (Eripek, 2007; Turnbull, 1995; Gürsoy, 2013; Akçamete & Özakgöl, 2014).

Yetersizlikler çevre düzenlemeleriyle çözülebilmektedir ancak çevre beklentilerinden kaynaklı olarak engelli kişinin yükü ağırlaşabilmektedir. Engelli çocuklar için çevre düzenlemeleri önemlidir, ancak çevre beklentileri, bu çocuklar için özellikle zihinsel bir ve psikolojik olarak yük haline gelebilmektedir (Ataman, 2003).

Engelli bir bireyin çevresi ile etkileşim kurarken zorluklar yaşaması engelliliğin bir başka tanımıdır. Bu zorluklar, çevredeki beklentiler veya bireyin kendine has yetersizlikleri nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bir bireyin dil yetersizliği nedeniyle çevresi ile iletişim kurması zor olabilir ve bu zorluklar, kişinin sosyal hayatını ve diğer alanlarını etkileyebilmektedir. Engelli bireyler genellikle toplumun beklentilerini karşılayamamaktadır ve bu durum onların yaşamın

gerekliliklerini yerine getirmelerini zorlaştırmaktadır. Özellikle, bireyin sahip olduğu yetersizlikler bağlı oldukları toplumda uyumsuz birey özellikleri sergileyebilmektedir bu da toplum içerisindeki engelli bireylerin yaşam kalitelerinin düşmesi anlamına gelmektedir (Cavkaytar & Diken, 2005).

Yetersizlikler özellikle bazı durumlarda engele dönüşmektedir. Örnek olarak, konuşma güçlüğü olan bir bireyin Türkçe derslerinde okumalar yaparken bazı sıkıntılar ile karşı karşıya kalabilmektedir (Seçkin Yılmaz & Yaşaroğlu, 2020). Ancak aynı birey yetersizliği yüzünden spor derslerinde herhangi bir sıkıntı ile karşı karşıya kalmamaktadır. Bu sebeple, bazı yetersizliklerin engele dönüşmemesi adına önlem almak gerekmektedir. Engelli bireylere yetersizlikleri göz önünde bulundurularak özel eğitim uygulamalarıyla beceri kazandırılmalıdır (Goodway, Crowe & Ward, 2003). Ayrıca, engelli bireylerin yaşadığı çevrede bazı farklılıklar yaparak yetersizliklerinin engele dönüşmesini önlemek mümkündür (Kırcaali-İftar, 1998).

Engelliliğe sebebiyet veren bir başka madde zedelenmedir (Rosenbaum vd., 2007). Zedelenme, bir bireyin fiziksel veya bedensel özelliklerinde bir kayıp ya da bozukluğa neden olmaktadır. Bu kayıp veya bozukluk, doğum öncesi, sırası veya sonrasında meydana gelebilmektedir ve nedeni içsel veya dışsal faktörlerdir. Zedelenme sonucunda, bireylerde geçici veya kalıcı fonksiyonel bozukluklar ortaya çıkmaktadır (Ataman, 2003).

Literatüre bakıldığında özel eğitime muhtaç bireyleri tanımlamak için birçok tanım yapılmaktadır. Bunlar; engelli çocuklar, özürlü, yetersizlikten etkilenmiş, sakat, engelli olarak ifade edilmektedir. Alan yazına bakıldığında., bu bireylerin sınıflanmasında kullanılan tanımlar ise şu şekildedir (Ozsoy, Ozyurek & Eripek, 1996):

- Dil ve konuşma bozukluğu bireyler
- Bedensel yetersizliği olan bireyler
- Duygu ve davranış bozukluğu olan bireyler
- İşitme yetersizliği olan bireyler
- Öğrenme güçlüğü olan bireyler
- Zihin yetersizliği olan bireyler
- Üstün yetenek ve zekaya sahip bireyler.

Zihinsel engellilik, genellikle gelişim döneminde ortaya çıkan ve entelektüel işlevsellik ile uyulanabilir işlevsellikte eksiklikleri içeren nörogelişimsel bir problemdir (Purugganan, 2018). Akıl yürütme, entelektüel işlevler, problem çözme öğrenme gibi genel zihinsel durumları ifade eder (AAIDD, 2020). Entelektüel zekanın ölçülmesinde kullanılan yöntemlerden biri IQ testidir. Genel ifadeyle, yaklaşık olarak 70 veya 75'e kadar olan bir IQ puanının sınır olduğu bilinmektedir. (AAIDD, 2020). Zihinsel engelli çocukların özellikleri arasında öğrenme süreçlerinde yavaşlık, dikkat dağınıklığı, okuma ve matematikte gerilik, konuşma bozuklukları ve gecikmeler, duyuusal-motor problemler, günlük yaşam becerilerinde yetersizlik ve sınırlı sosyal beceriler şeklinde sıralanabilir (Güldenöglü & Kargın, 2012). Zihinsel engelliler, toplam engelli nüfus içinde en geniş grup oluşturmaktadır (İlhan, 2008; AAIDD, 2016). Bu engel grubundaki bireylerin zihinsel engel düzeyleri geniş bir skalada yer almaktadır. Zihinsel engelli bireyleri sınıflandırmak için kullanılan IQ ölçütleri; 0-24 puan arasındakilerin ağır zihinsel engelli, 25-44 puan arasındakilerin öğretilbilir zihinsel engelli, 45-74 puan arasındakilerin ise eğitilebilir zihinsel engelli olarak kategorize edildiğini göstermektedir (Hekim & Tokgöz, 2016). Ayrıca, fenilketonüri, Down sendromu ve zeka geriliğine yol açan diğer durumlar da zihinsel engelli kategorisine dahil edilmektedir (Öztürk, 2011). Zihinsel engelli bireylerde, gelişimsel bozukluklardan kaynaklanan nedenlerle sadece zihinsel engel değil, aynı zamanda çeşitli ek engeller ve metabolik rahatsızlıklar da gözlemlenebilmektedir. Bu rahatsızlıklar arasında diyabet (Pruijssers vd., 2014), kaygı bozukluğu ve saldırgan davranışlar gibi durumlar, zihinsel engelli bireylerin karşılaşılabileceği ek zorluklar arasında belirtilmektedir (Hekim & Tokgöz, 2016).

Zihinsel engelli bireyler, birçok motorsal beceriyi icra edebilecek kapasiteye sahip olmalarına rağmen (Hekim & Tokgöz, 2016), motor gelişim yetersizlikleri göstermektedirler (de Mendonça, 2012). Bu durum, motor becerileri gelişmemiş bireylerin fiziksel olarak yaşlılarının gerisinde kalmasına neden olabilir. Ayrıca, zihinsel engelli çocuklarda fiziksel aktivitenin sınırlı olması, diyabet riskini artırabilir. Bu nedenle, zihinsel engelli bireylerin motor becerilerini geliştirmelerine ve fiziksel aktivitelerle katkı yapmalarına odaklanmak elzemdir. Özellikle Down sendromu gibi ileri düzeyde zihinsel engellere sahip bireylerde, fiziksel aktivitenin yetersizliği, sosyal izolasyon ve sağlıksız yaşam tarzlarına yol açabilir (Hekim & Tokgöz, 2016).

Down Sendromu

Down sendromu, 21. kromozomun üç kopyasına sahip olmakla karakterize bir genetik bozukluktur. Bu bozukluk, embriyonun gelişiminin erken aşamasında oluşur ve doğumda kalıcı olarak kendini gösterir. Down sendromunun belirtileri arasında zeka geriliği, karakteristik fiziksel özellikler, dil ve konuşma güçlüğü, görme ve işitme problemleri gibi farklılıklar yer alabilir (Patterson, 2009). DS'li bireylerin eğitim ve bakım ihtiyaçları özel dikkat ve özel eğitim programları gerektirebilir (Alldred vd., 2015).

DS, zihinsel engelliliğin erken dönemde en sık teşhis edilebilen genetik bir bozukluktur. Çoğu bilişsel eksiklik hafif ila orta derecededir. Ayrıca fiziksel anormalliklere de neden olabilmektedir. DS'li bireylerde, görünen anormalliklerin (genellikle kalpte) yanı sıra metabolik farklılıklarda bulunmaktadır (Diyabet ve tiroid bozuklukları vs.) (Pekal, 2021). DS'li bazı kişiler sendromunun sadece hafif semptomlarını barındırır. DS'nin belirtileri bir birey doğmadan önce ortaya çıkmaktadır (Alldred vd., 2015).

DS'li bir çocuk dünyaya getirmeyi düşünen ebeveynler bu durumla yaşamının nasıl bir şey olduğu hakkında çok az bilgiye sahiptirler. Yapılan araştırmalarda, ebeveynlerin duygusal süreçleri, bilgi edinme süreci ve yaşadıkları zorluklar hakkında bilgiler verilmiştir (Skotko, 2011; Crombag vd., 2020; Finkelstein vd., 2021). Aynı durum tıp uzmanları için de geçerlidir. Yaygın fiziksel özellikler arasında küçük bir kafa, yuvarlak yüz, küçük burun, büyük dil ve dudaklar, düşük ayarlı kulaklar, düşük kas tonusu ve seyrek saç bulunmaktadır. DS'li kişiler ebeveynleri tarafından "tek kelimeyle sevimli", "sıcak ve sadık kişilik" olarak tanımlanmaktadır (Skotko & Tenenbaum, 2016).

DS'li kişilerin yaklaşık %99'u mutlu olduklarını bildirmektedir ve %97'si olduğu kişiyi sevmektedir (Skotko, Levine & Goldstein, 2011). Yapılan bir çalışmada DS'li bireylere yönelik aile üyelerinin tutumları araştırılmıştır, insanların büyük çoğunluğu ailelerine karşı hem sevgi hem de gurur duyduklarını belirtmiştir (Skotko & Tenenbaum, 2016). Başka bir çalışmada, DS'li bireylere sahip aile üyelerinin tutumlarını ve duygularını ele alan geniş kapsamlı bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, DS'li bireylere sahip aile üyelerinin genellikle sevgi ve gurur duydukları belirtilmektedir (Dykens, Hodapp & Finucane, 2000).

Down sendromlu bir kişinin beklenen yaşam süresi 60 yaşın üzerindedir ve bu bireylerin sağlıklı bir hayat geçirmeleri kendi yaşamlarına anlamlı bir şekilde katkıda bulunmalarını sağlayan faktörlerdendir (Skotko & Tenenbaum, 2016).

Down sendromunun “tedavisi” yoktur ve bu nedenle ömür boyu süren bir durumdur (American Academy of Pediatrics, 2021). Doğumdan önce yapılan tarama ve testlerle anlaşılacak bir engel biçimi olduğundan dolayı tespit edilebilmeleri diğer engel gruplarına göre nispeten kolaydır. Bu tarama testleri sayesinde çocuğun daha doğmadan DS’li olduğunu bilmek, ebeveynlerin şunları yapabilmesini sağlamaktadır; önemli bir ameliyat gerektirebilecek engelli bir çocuğun doğumuna hazırlanmak ya da ülkelerinin mevzuatı uygunsa hamileliklerini sonlandırmak gibi seçenekler sunmaktadır (Alldred vd., 2015).

Amerikan Pediatri Akademisi raporuna göre (2021), Down sendromlu çocuk ve ergenlerin sağlık bakımıyla ilgili güncel bilgileri içermektedir. Raporun "Treatment and Management" bölümünde, Down sendromunun tedavisinin olmadığı ve ömür boyu devam eden bir durum olduğu vurgulanmaktadır. Rapor, Down sendromuyla yaşayan bireylerin multidisipliner bir yaklaşımla desteklenmesi gerektiğini ve sağlık sorunlarının yönetimi, eğitim, rehabilitasyon ve aile destek hizmetlerinin önemini vurgulamaktadır (American Academy of Pediatrics, 2021).

DS hakkındaki bilgiler, alanındaki bilimsel çalışmaların ve toplumsal farkındalığın artmasıyla birlikte sürekli olarak ilerlemektedir. DS’nin tarihçesi incelendiğinde yaşanan gelişmeler, Down sendromlu bireylerin yaşamlarını daha iyi yönetmeleri ve toplumda aktif bir şekilde yer almaları için önemli bir rol oynamaktadır.

Down Sendromunun Tarihçesi. Down sendromu (trizomi 21) adını John Langdon Down'dan almıştır. "Etnik Gruplar Üzerine Gözlemler" adlı kitabında birçok özelliğini aktarmıştır. Ancak Down sendromlu bir kişi ilk kez 1838 yılında Esquirol tarafından tanımlanmıştır. Bu sendromuna ilk kez Garrod tarafından dikkat çekilmiştir (Garrod, 1894) ve atriyoventriküler septal defektler ile spesifik ilişki Abbot tarafından 1931 yılında açıklığa kavuşturulmuştur (Abbott, 1931). Genetik biliminin gelişimi ve 1956 yılında Tjio ve Levan tarafından yapılan gözlem normal insanlarda kromozom sayısını 46 olduğunu göstermiştir (Tjio & Levan, 1956) ve bu kromozomlar DS'nin genetik arka planının keşfi için dönüm noktası olmuştur. 1959 yılında Jerome Lejeune DS’li bireylerde fazladan bir G kromozomu bulmuştur (Lejeune, 1959), kromozom sayılarının 46 yerine 47 olduğu ve sendromun sebebinin

bu olduğu görülmüştür. Bu bulgu Caspersson, Zech ve Johansson tarafından 1970 yılında kromozomların tanımlanması ve kromozomların tespit edilmesi ile bulunmuştur (Caspersson, Zech & Johansson, 1970).

Sitogenetik bulgular, Down sendromunun tanısında kullanılan temel yöntemlerdir. Kromozom analizi ve sitogenetik testler, trizomi 21'in varlığını doğrulayarak Down sendromu teşhisini kesinleştirir. Sitogenetik bulgular genellikle kromozom anomalilerini, yapısal değişiklikleri veya sayısal anormallikleri ifade etmektedir. Bu bulgular, hücrelerin kromozomlarındaki herhangi bir anormalliği tespit etmek için mikroskop altında yapılan gözlem ve analizlere dayanmaktadır (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2016). Örneğin, bir bireyde Down sendromu şüphesi varsa, sitogenetik testlerle bireyin kromozomları incelenir ve trizomi 21 olarak adlandırılan 21. kromozomun üç kopyasının varlığı saptanabilir. Bu, sitogenetik bulgulardan biridir.

Down Sendromunda Sitogenetik Bulgular. Down sendromlu bireyler genel anlamda birbirine benzer semptomlar göstermektedir (Bull & Committee on Genetics, 2011). Çoğu zaman down sendromlu bireylerin belirtilerine bakılarak down sendromunun hangi türüne daha yakın olduğu anlaşılamasa da geliştirilen genetik testler sayesinde sendromun detaylı genetik haritasını görmek mümkündür. Günümüzde bilinen üç farklı down sendromu tipi vardır. Bunlar: Trizomi 21, Translokasyon Down Sendromu ve Mozaik Down Sendromu olarak adlandırılır (Nussbaum vd., 2015; Gardner vd., 2011).

Down sendromu (Trizomi 21): Genetik bir bozukluktur ve 21. kromozomun üç kopyasının olması sonucu oluşur (Patterson, 2009). Down sendromlu bireylerin %95'i bu grup içerisinde. Bu bozukluk, doğumda bireyin fiziksel ve zihinsel gelişiminde bazı özelliklerin görülmesine neden olur. Bu özellikler arasında; yüzde uzun ve yuvarlak görünüm, küçük boyutlu el ve ayaklar, mongoloid görünüm, kalın dil, makat açıklığı, kalp ve solunum sistemi problemleri gibi birçok özellik yer alabilir. Bu bozukluk genellikle rastlantısal olarak oluşur ve tedavisi yoktur ancak özel eğitim ve rehabilitasyon programları ile bireylerin hayat kalitesini arttırmak mümkündür (Antonarakis vd., 2020; Nussbaum vd., 2015).

Translokasyon: Down sendromlu bireyler arasında %3 oranla görülen tiptir. Translokasyon down sendromunda, 21. kromozomun belirli bir parçası ya da tamamı, başka bir kromozomla yapışık halde bulunur ve bu da trizomi 21 tipindeki gibi serbest olmayan bir 21. kromozom sonucunu vermektedir. Bu tür down

sendromu, diğer down sendromu türlerine göre daha hafif belirtilerle seyredebilir. (Antonarakis, vd. 2020; Nussbaum vd., 2015).

Mozaik: Mozaik down sendromu %2 oranında down sendromlu bireyler arasında en az görülen tür olarak bilinmektedir. Mozaik down sendromlu bireylerin kimi hücreleri tek bir çift 21. kromozoma sahip olurken, bazı hücrelerinde bu sayı fazladan bir kopyaya sahip olmaktadır. Bu nedenle kişinin belirtileri diğer down sendromlu bireylerle benzerdir ancak tamamı bozulmamış hücreler nedeniyle daha hafif semptomlar görülebilmektedir (Antonarakis, vd. 2020; Nussbaum vd., 2015).

Down sendromlu bebeklerin yaklaşık %40 ila %60'ının doğuştan bir kalp hastalığıyla doğduğu bilgisini destekleyen birçok kaynak bulunmaktadır (Roizen & Patterson, 2003; American Academy of Pediatrics, 2020). Down sendromlu bebekler, birçok kalp kusurundan etkilenebilmektedir. Bu nedenle, birçoğu için ameliyat gerekebilirken, bazı hafif kalp defektleri zamanla kendiliğinden düzelebilir ve sadece sağlık kuruluşları tarafından izlenmesi yeterli olabilmektedir. (O'Leary & Kurnit, 2018; American Academy of Pediatrics, 2020).

Yapılan araştırmalarda DS'li bireylerde atlantoaksiyal instabilite ve buna bağlı olarak omuriliğe baskı belirtilerinin görülebileceği belirtilmektedir. Atlantoaksiyal instabilite tanısının lateral servikal vertebral grafilerle konulabileceği ve olguların küçük bir yüzdesinde omurilik baskısı semptomlarının görülebileceği ifade edilmektedir (Pueschel,1990; Pueschel & Scola, 1987; Bull & Committee on Genetics, 2011). Omurilik baskısı, sinirleri ve kasları etkileyebilir, bu da kas güçsüzlüğüne ve kısıtlı hareketliliğe neden olabilir (Escolar vd., 2011). Bu da motor fonksiyonları olumsuz etkileyebilir. Motor gelişim, kasların güçlenmesi, koordinasyonun sağlanması, denge becerilerinin gelişmesi ve hareketlilik yeteneğinin kazanılması sürecidir. Omurilik baskısı olan bireylerde motor gelişim süreci aşağıdaki şekillerde etkilenebilir (Vaccaro vd.,1997; Raineteau & Schwab, 2001):

Kas Güçsüzlüğü: Omurilik baskısı, sinirlerin iletimini etkileyerek kaslarda güçsüzlüğe neden olabilir. Bu durum, kasların yeterince güçlü olmamasına ve motor becerilerin gelişimini sınırlamasına yol açabilir.

Koordinasyon ve Denge Sorunları: Omurilik baskısı, sinir iletimini etkileyerek vücuttaki kas grupları arasındaki koordinasyonu ve dengeyi bozabilir. Bu durum, motor becerilerin gelişimini olumsuz etkileyebilir ve hareketlerin kontrolünü zorlaştırabilir.

Hareket Kısıtlılığı: Omurilik baskısı, sinirlerin iletimini engelleyerek hareket aralığını sınırlayabilir. Bu durum, bireyin hareketliliğini ve motor becerilerin gelişimini kısıtlayabilir.

Down Sendromlu Bireylerde Motor Gelişimi. Lott ve Dierssen, (2010) DS'li çocuklarda ince motor gelişiminin erken yaşlarda kaba motor gelişimine paralel olarak ilerlediğini, ancak ilerleyen yaşlarda ince motor becerilerindeki geriliklerin daha belirginleştiğini ortaya koymuştur. İnce motor becerilerin gelişimi için koordinasyon ve duyu algılarının uyumlu bir biçimde gelişim göstermesi gerekmektedir. Down sendromunun genel özelliklerinden olan zihinsel yetersizlik, bilgi kullanma ve öğrenme bozuklukları gibi problemler, ince motor becerilerin gelişimini olumsuz anlamda etkileyebilir.

DS'li bireylerin kaba ve ince motor becerilerinin geliştirilmesi, günlük yaşamda bağımsızlık kazanmaları açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak, motor gelişimindeki gerilik, eğitim ve sosyal ilişkilerini olumsuz bir şekilde etkileyebilir (Jobling, 1998; Covain, 2023). Palisano ve diğerleri (2001) tarafından yürütülen çalışmada, Kanadalı 121 Down sendromlu çocuk üzerinde yapılan incelemede, çocukların ilk aydan 6. yaşa kadar olan lökomotor beceri gelişimleri takip edilmiştir. Özellikle 3.–6. yaşlar arasında, motor beceri gelişim hızında bir azalma belirlenmiştir.

Yapılan araştırmalar, Down sendromlu birçok çocuk, tüm gelişim alanlarında, zeka geriliği görülen ya da görülmeyen akranlarına göre daha yavaş gelişim göstermektedir. Bu gelişimsel farklılığın en belirgin olduğu alanın motor gelişim olduğunu ortaya koymaktadır. (Sacks & Buckley, 2003; Passarini, 2001). Down sendromlu bireylerde motor gelişim bileşenlerinden kaynaklanan yetersizlik, özellikle kas problemleri ve gevşek bağ dokusu yapıları denge ve inaktif yaşamın etkisiyle çok belirginleşmektedir. Yenidoğan Down sendromlu bebeklerin genelinde hipotoni ve gevşek bağ dokusu yapısı görülmektedir. Bu morfolojik durum, çocuğun gelişimini özellikle motor becerilerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Down sendromlu çocuklarda eklem ve ligamentlerin esnek olma eğilimi vardır, bu da eklemlerde aşırı fleksiyon ve ekstansiyonun görülmesine neden olmaktadır. Zamanla, yaşın ilerlemesi ve çocuğun farklı hareket becerilerini kazanmasıyla birlikte gevşek bağ dokusu yapısının geliştiği gözlemlenmiştir. (Sacks & Buckley, 2003). Bu durum DS'li çocukların motor gelişiminin önemini arttırmaktadır. Down sendromlu çocukların motor gelişim basamaklarına ulaşmalarıyla ilgili çalışmalar

incelenildiğinde, bu çocukların motor beceri gelişim sürecinin, zeka engeli olmayan çocuklarla aynı sıralamayı takip ettiğini, ancak hızlarının daha yavaş olduğunu göstermektedir (Jobling & Virji-Babul, 2004). Motor gelişim basamaklarına ulaşma sürecinde, Down sendromlu çocuklarla normal gelişim gösteren aynı yaştaki çocuklar arasındaki temel fark, manipülatif becerilerde görülmektedir. DS'li bireylerde bazı problemler uzun süreli tedaviler gerektirebilmektedir bunun en başında da kalp rahatsızlıkları gelmektedir bu durum DS'li bireylerde motor gelişim basamaklarına ulaşma süreçlerini geciktirebilir ve bu durum, akranlarıyla aralarında önemli gelişimsel farklılıklara yol açabilmektedir. Motor beceri gelişiminin DS'li bireylerde sık tekrarlı ve uzun süreli çalışmalarla kazanılabildiği, bu süreçte bireyler arasında önemli derecede bireysel farklılıklar olduğu belirtilmiş, bu nedenle bireysel eğitim planlamasının önemli olduğu vurgulanmaktadır. (Sacks & Buckley, 2003).

Bazı araştırmacılara göre, Down sendromlu bireylerin yaşları ilerledikçe, motor becerilerindeki eksikliklerin devam ettiği belirtilmektedir. Özellikle küçük kas gruplarıyla ilgili beceriler, örneğin ayakkabı bağlama gibi, Down sendromlu bireylerde kazanım süreci beklenenden daha fazla zaman alabilir ve bu durum yetişkinliğe kadar devam edebilmektedir. Ancak, Down sendromlu bireylerin bazılarında kaykay kullanma, yazma ve artistik cimnastik gibi bazı becerileri en iyi şekilde yapabildikleri gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, Down sendromlu bireylere çok yönlü gelişimi destekleyen uygulamalı çalışmalarla hareket etme imkanı sağlanması ve teşvik edilmesinin, motor becerilerini koordineli bir şekilde kullanabilmelerine büyük katkı sağladığı belirtilmektedir. Ancak, bu süreçte en önemli noktalardan biri, Down sendromlu bireylerin bireysel özelliklerinin ve yapabilecekleri konusundaki üst sınırların belirlenmesidir (Sacks & Buckley, 2003). Down sendromlu çocukların motor beceri gelişimi üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, erken yaşlarda belirli stratejilerin uygulanmasıyla, özel eğitim planlaması oluşturulması önerilmektedir. Bu planlama sürecinde aşağıda belirtilen konuların dikkate alınması, çocukların motor beceri gelişim basamaklarına daha hızlı ve etkili bir şekilde ulaşmalarına yardımcı olabilir. DS'li çocukların motor gelişim basamaklarına erken ulaşmaları için öneriler:

- Down sendromlu bebeklerde koordinasyon, kuvvet ve denge gerektiren becerilerde destek uygulama çalışmalarının yapılması,
- Kazanılması istenilen bir beceri için gerekli zamanın tanınması

- Uygulamalı çalışmalarda model olma ya da görsel olarak hareketi izletme yönteminin kullanılması,
- Uygulama çalışmalarında hareketin farklı açılardaki tüm varyasyonlarının çalışılması,
- Olabildiğince erken şekilde çocuğun gelişim özelliklerine uygun bir spora başlanması (Nalbant, 2011). Şeklindedir.

Toplumda her bireyin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için fiziksel aktivite ve spor yapması önemlidir. Fiziksel aktivite, fiziksel ve zihinsel sağlığın gelişmesine yardımcı olup, hastalıklara karşı koruyucu bir etkiye sahiptir. Yaş ve cinsiyet fark etmeksizin DS’li bireylerin fiziksel aktivitelere katılması ve spor yapması önem arz etmektedir.

Down Sendromu ve Spor. Zihin yetersizliği olan bireylerde, temel motor gelişim süreci yaşlarına göre önemli ölçüde geride kalmaktadır. Özellikle denge becerisi zihinsel engelli çocuklarda beklenenin gerisinde kalmaktadır. Denge, çocuktan beklenen tüm hareket becerileri için esas ilkedir ve günlük yaşamdaki hareketleri belirlemede kritik bir rol oynamaktadır (Bayazıt vd., 2014). Down sendromlu bireylerde, ana kaslardaki motor becerileri uyaran aktivitelerde belirgin zayıflıklar gözlemlenebilir, örneğin ip atlama, dans, yüzme gibi. Ayrıca küçük kas motor becerilerinde de zayıflık görülebilir; bu, kutu içine bir cisim atma, makasla kâğıt kesme ve boncuk dizme gibi basit uygulamalar içerir (Köksal, 2010). Motor öğrenme, öğrenilen bilgilerin hafızada depolanması ve bu bilgilerin uygun bir şekilde eyleme dönüştürülmesini sağlayan bir yetenektir (Esen, 2010). Eğitilebilir zihinsel engellilerin mesleki eğitim süreçlerinde, özellikle zihinsel becerilere odaklanmak yerine daha çok fiziksel becerilere dayalı bir eğitim anlayışının benimsenmesi göz önüne alındığında, motor beceri faktörlerini ne kadar önemli olduğu konusu bir kez daha vurgulanmaktadır (Yılmaz, Şentürk & Demir, 2015).

Sportif egzersizler, DS’li bireylere fiziksel ve fonksiyonel gelişim sağlar ve farklı hastalıkların önlenmesine yardımcı olur. Kas güçsüzlüğünün önlenmesi, denge ve koordinasyon gelişimi, duruş ve kontrol, esneklik, dolaşım ve solunum sistemlerinin gelişmesi gibi faydalar sağlar (Özer, 2001).

Spor egzersizleri düşük bir kas tonusu ve denge problemleri gibi bazı sorunları olan DS’li bireylerin fiziksel ve fonksiyonel gelişimine yardımcı olabilir. Ayrıca, farklı hastalıkların önlenmesine katkıda bulunabilir (Shields, Taylor &

Fernhall, 2010; Castro-Piñero vd., 2014; de Mendonça, 2012). Spor egzersizlerinin DS'li bireylere sağladığı bazı faydalar:

- Kas Güçsüzlüğünün Önlenmesi: DS'li bireylerde kas tonusu genellikle düşüktür. Spor egzersizleri kasları güçlendirmeye yardımcı olur ve bu da daha iyi denge, hareket kontrolü ve fiziksel gücün gelişmesine katkıda bulunur.
- Denge ve Koordinasyon Gelişimi: Spor egzersizleri denge ve koordinasyonu artırır. Bu, DS'li bireylerin günlük aktivitelerini daha bağımsız bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlar ve düşme riskini azaltır.
- Duruş ve Kontrol: Spor egzersizleri, vücut duruşunu ve kontrolünü geliştirmeye yardımcı olur. Bu, DS'li bireylerin daha iyi postür ve hareket kontrolü sağlamalarına yardımcı olur.
- Esneklik: Esneklik egzersizleri, DS'li bireylerin eklem hareket açıklığını artırır ve kas gerginliğini azaltır. Esneklik, günlük aktiviteleri daha kolay ve rahat bir şekilde gerçekleştirebilmelerini sağlar.
- Dolaşım ve Solunum Sistemlerinin Gelişimi: Aerobik egzersizler, kalp ve akciğer sağlığını iyileştirir. Düzenli olarak yapılan spor egzersizleri, DS'li bireylerin dolaşım ve solunum sistemlerinin daha etkili çalışmasına yardımcı olur.

Yapılan araştırmalar, spor egzersizlerinin DS'li bireylerin fiziksel ve fonksiyonel gelişimini desteklediğini, kas gücünü artırdığını, denge ve koordinasyonu iyileştirdiğini, duruş ve kontrolü geliştirdiğini, esneklik sağladığını ve dolaşım ile solunum sistemlerini güçlendirdiğini göstermektedir Shields, Taylor & Fernhall, 2010; Castro-Piñero vd.,2014; de Mendonça, 2012).

DS'li bireylerin spor yapmaya ihtiyaç duymasının birkaç nedeni bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde aktarılabilir:

Fiziksel Sağlık: Spor ve düzenli fiziksel aktivite, genel sağlığı desteklemekte ve fiziksel kondisyonu artırmaktadır. DS'li bireylerde sık görülen hipotoni (düşük kas tonusu) ve hipermobile (eklemlerde aşırı hareketlilik) gibi durumlarla mücadele etmek için kas gücünü ve dayanıklılığını geliştirmek önemlidir. Spor, kalp-damar sağlığını, kas kuvvetini, dengeyi ve koordinasyonu artırarak genel fiziksel sağlığı iyileştirir (Rimmer, Yamaki & Lowry, 2010; Shields & Synnot, 2016).

Motor Gelişim: DS'li bireylerin motor becerileri genellikle gecikmiş veya sınırlı olabilir. Spor ve fiziksel aktiviteler, kaba ve ince motor becerilerin gelişimine yardımcı olabilir. Egzersizler, koordinasyonu, dengeyi, hareket planlamasını ve motor kontrolü geliştirmeye yardımcı olabilir (Shields, Taylor & Dodd, 2008; Ulrich vd., 2011).

Sosyal ve Duygusal Gelişim: Spor, sosyal etkileşimi teşvik eder ve bireyler arasında bağlantılar kurmayı sağlar. Takım sporları veya grup egzersizleri, arkadaşlık kurma becerilerini, iş birliğini ve takım çalışmasını geliştirmektedir. Ayrıca, spor yapmak, özgüveni artırabilir, stresi azaltabilir ve duygusal iyilik halini destekleyebilir (Sherrill, 1998).

Yaşam Kalitesi: Spor yapmak, DS'li bireylerin yaşam kalitesini artırabilir. Düzenli fiziksel aktivite, enerji seviyesini yükseltebilir, günlük yaşam aktivitelerine daha bağımsız bir şekilde katılımı destekleyebilir ve genel olarak daha sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürmelerine yardımcı olabilir (Shields, Taylor & Dodd, 2008).

Spor, etkili bir tedavi yöntemi olarak kabul edilebilir. Sporun sağladığı fiziksel aktiviteler, iskelet sistemimizin tüm hareketlerini ve kas kuvvetini destekler, kasları dolgun, esnek, sağlıklı, güçlü ve dayanıklı hale getirir. Bu durumlar düzenli bir şekilde yapılan sporlar devam ettiği sürece sürdürülebilir. Aksine, hareketsiz bir yaşam tarzı kemik dokusunda gerilemelere yol açabilir ve kas gücünü hızla azaltabilir (Erkan, 1996).

Spor

Somuncuoğlu'na göre (1975) spor, bireysel ve toplumsal sağlık için gerekli olan fiziksel ve zihinsel eğitimi sağlamaktadır. Ayrıca insanlar arasındaki ilişkileri geliştirir ve toplumsal dayanışma ve birliktelik duygusunu artırır. Aracı'ya göre (1999) spor toplumun ve toplumsal ilişkilerin gelişmesine yardımcı olabilen, rekabet ve ekip çalışmasını destekleyebilen, beden ve akıl sağlığının yanı sıra sosyal beceri ve özgüveni artırabilen bir yapıdır. Genel bir tanımıyla, spor, belirli kurallara göre yapılan, bedeni ve zihinsel becerileri eğitip geliştirmeyi amaçlayan, rekabete dayalı eğlenceli bir aktivitedir. Buna ek olarak, spor, insanların zekasını ve bütünsel yeteneklerini, rakiplerine, kendilerine, çevrelerine ve zamana karşı belirlenmiş kurallar çerçevesinde sergiledikleri bir dizi hareketi içeren bir faaliyettir (Sporeus, 2021). Spor, insanların ruh ve beden sağlığını iyileştirmeye, belirli kuralların

çerçevesinde rekabet ölçüleri içerisinde mücadeleye girmelerine, heyecan duymalarına, yarışa girmelerine, kazanmalarına olanak sağlayan bir organizasyon biçimidir (Kılıçaslan, 2015).

Tüm bireylerde olduğu gibi engelliler için de spor bir ihtiyaçtır. Engelli bireyler için kendilerini kabul ettirecek yeni alanlar oluşturmaktadır. Spora katılan engelli bireyler iletişim kurmayı, sosyal kabul görmeyi, yeni arkadaşlar edinmeyi kaybetmeyi ve kazanmayı öğrenebilmektedir (Korkmaz, Uğur & Öztürk, 2020).

İnsanlar arasındaki ihtiyaçlar ve iş bölümü takım sporlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Takım sporlarının insanlar arasındaki dayanışma, birlikte çalışma ve iş birliği gibi özelliklerini kazandırması insanların sosyal hayatını da olumlu yönde etkilemiştir (Dever, 2010). Takım sporları, birçok oyuncunun bir arada hareket etmesi, takım ruhunun önemi, oyunun kurallarına uygun yetenek, beceri, taktik gerektirme ve bu becerilerin sergilenmesi şeklinde tanımlanabilir (MEGEP, 2007; Carron, Hausenblas & Eys, 1998). Takım sporu için belirtilen özelliklerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Oyunların kuralına uygun, takım içi iş birliği ve etkileşim, birden fazla oyuncunun katılımı, takım ruhunun yüksek olması ve topun veya benzeri cisimlerin sınır çizgileri içinde bulunması gibi kriterlere uygun olarak oynanması beklenmektedir. Dünyada ve ülkemizde en yaygın icra edilen takım sporları; basketbol, voleybol, hentbol ve futboldur (Karayol, 2013).

Takım sporlarından basketbol, basket atma ve savunma becerilerini bir araya getiren, takım halinde oynanması gereken bir spor dalıdır. Her takım, rakip potaya topu atma yoluyla sayı kazanmaya çalışırken, diğer takım da topun kendi potasına girmesini önlemek için savunma yapmak zorundadır. Basketbol, dünya çapında birçok ülkede popüler olan ve büyük turnuvalar ve müsabakalar düzenlenen bir spor dalıdır (MEGEP, 2007).

Basketbol. Basketbol 1936 yılından beri Olimpiyatların bir parçası ve yüksek seviyede turnuvalarda oynanması sebebiyle dünya genelinde popüler bir spordur (Cengizel, 2020). Basketbol, beş oyunculu her iki takımın mücadelesi ile oynanan bir takım sporudur. Genellikle ahşap zeminli bir sahada, iki ucunda yükseltilmiş bir pota bulunan dikdörtgen bir alana oynanmaktadır. Oyuncular, topu rakip takımın potalarındaki sepetlere atmak ve o topları sepetten geçirmek suretiyle puan kazanmaktadırlar. Oyun, yasalar ve kurallara göre oynanmaktadır ve her takımın amacı, rakip takımın potasına topu fırlatmak ve sepetten geçirmek suretiyle en fazla puanı kazanmaktır. Basketbol, dünya çapında popüler bir spordur ve profesyonel

ligler, turnuvalar ve uluslararası müsabakalar düzenlenmektedir (Kaçar, 2019; Darendelioğlu, 2008).

Takımların amacı sadece sayı atmak ya da rakip takımın topu kontrol altında tutmasını engellemek değil, aynı zamanda kendine ait potayı korumak rakibin topu potadan içeri atmasını engellemeye çalışmaktadır (Pazarözyurt, 2008). Her oyuncu topu rakip potaya atabilir ve yine her oyuncu potasını korumakla görevlidir. (Darendelioğlu, 2008).

Basketbol sahası, uzunluğu 28 metre ve genişliği 15 metre olarak ölçülür. Uluslararası ölçülere göre basketbol potasının yüksekliği 3.05 olmak zorundadır. Potadan geçen top, topun atıldığı bölgeye göre değişiklik göstererek 1, 2, ya da 3 puan olarak hesaplanmaktadır (Cengizel, 2020).

Basketbol, fiziksel özellikleri geliştiren ve bu özellikleri çocukluk veya gençlik çağlarından başlayarak yetişkinliğe kadar yükselten bir takım sporu olarak tanımlanabilir. Dayanıklılık, kuvvet, sürat, beceri ve hareketlilik gibi fiziksel özelliklerin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Sevim, 2002). Basketbol, kısa sürede ve dar alanda teknik becerilerin ve hava hâkimiyetinin önemi nedeniyle oyuncuların fiziksel, fizyolojik ve motor becerilerinin belirgin bir şekilde ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Oyuncuların performansları, bu becerilerin seviyesine bağlı olarak değişebilmektedir (Oba & Okuda, 2008; Erçulj vd., 2008; Taylor, 2003). Basketbol oyuncularının yüksek şiddetteki hareketlerini kaliteli bir şekilde yapması, kuvvet, sürat ve çeviklik gibi fiziksel özelliklerin gelişmesiyle doğrudan bağlantılıdır. Oyuncular, bu özelliklerin yüksek seviyede olmasını sağlamalıdır (Castagna vd., 2008). Oyunculardaki başarı, top sürebilme, isabetli şut atma ve başarılı paslar yapma becerileri ile doğrudan ilgilidir. Eğer bir oyuncu bu becerileri iyi bir şekilde uygularsa, performansının başarısı nedeniyle maçta kalma süresi de artabilir. Bunun yanı sıra, ekstra bir fayda da takımının daha fazla puan almasına yardımcı olmasıdır (Bishop & Wright, 2006).

Temel Basketbol Becerileri. Basketbolda hücum yapmanın en önemli temel becerileri pas atma top sürme ve şut atmadır.

Top Sürme. Basketbolun en önemli becerilerinden top sürme, herhangi bir oyuncu tarafından kontrollü bir şekilde topu yere vurarak bir yerden bir yere taşınması anlamına gelmektedir (Sevim, 1997).

Basketbolda iyi top sürmek önemlidir fakat basketbol, takım oyunudur ve pas verme, top sürmeden daha önemlidir çünkü pas vermek, skor yapmanın en etkili

yollarından biridir. Takım arkadaşlarına topu açık pozisyonlarda vermek, takımın skor yapmasına yardımcı olmakta ve oyunun daha dinamik hale gelmesini sağlamaktadır (Sevim, 1997):

Top sürmenin oyun içerisinde aşağıdaki gibi faydaları bulunmaktadır.

- Pas verme imkanı yoksa ya da riskliyse, rakip oyuncuları topla birlikte hızlı bir şekilde geçmek için kullanılabilir,
- Daha İyi bir organizasyon ya da pas verme ortamı oluşturmak için kullanılabilir,
- Rakipleri ekarte etmek için kullanılabilir,
- Hızlı bir şekilde hücum çıkarmak için (kullanılabilir,
- Oyuncunun tek başına sayı kazanmasını sağlayabilir.

Pas. Basketbolda pas verme, bir oyuncunun farklı şekillerde topu takım arkadaşına aktarması anlamına gelmektedir. Pasın basketbolda amacı, hücumu başarıyla yapmak ve topu skoru yapmak için uygun bir pozisyona aktarmayı sağlamaktır. İyi bir pasın üç özelliği bulunmaktadır: doğru yön, doğru hız, doğru zamanlama. Pas oldukça önemlidir çünkü topun pozisyona uygun bir şekilde aktarılmasını sağlamaktadır, oyuncuların hareketlerini birbirine bağlayıp ve uzun mesafeleri olabildiğince kısa zaman içinde aşmasına yardım etmektedir (Sevim, 1997).

Pas verirken aşağıdaki unsurlara dikkat edilmelidir:

- Rakibin pozisyonunu ve hareketleri göz önünde bulundurulmalı,
- Pası alacak oyuncunun pozisyonu ve hareket hali doğru okunmalı,
- Pas ulaşması gereken noktaya doğru atılmalı,
- Pasın hızı ve şekli oyuncunun hareketine uygun olarak ayarlanmalı,
- İletilen topun güvenli ve kontrollü olmasını sağlamalı,
- Zamanlama doğru yapılmalı, rakip oyuncuların müdahale etmesine engel olunmalıdır.

Şut. Basketbolun temel becerilerinden şut, hücum esnasında, rakip takımın potasından topu geçirip sayı kazanmak amacıyla yapılan harekettir.

Topun Pozisyonu: gövde hafif şekilde öne doğru eğilir top iki elle göğüs hizasında tutulur

Topun tutuluşu: eller çok gergin olmayacak şekilde, top parmak uçları ve başparmaklar sayesinde tutulur. Avuç içleri topa temas etmez. Dirsekler yanlarda vücudun yanındadır.

Hedef: Destek ayağı potaya bakar, vücut hafif bükülür ve dirseklerle konsantre olunur. Hedef olarak potanın orta kısmı seçilir.

Şutun kavisi: yakın bölgeden atılmayan şutlar için topun normal kaviste gitmesi gerekmektedir. Şut atılacak potaya yakın mesafelerden çok, uzak mesafelerden az sıçrayarak şut atılır.

Şut elinin hareketi: Dirsekler potaya yönlendirilir, şut atılacak kol yukarı-öne doğru uzatılır ve el bileği bükülerek top potaya doğru itilir. Şut atan kişi, topun en son işaret parmağından çıktığını hissetmelidir.

Topun Dönüşü: Topun potadan geçme ihtimalini arttırmak ve Sayı şansını yakalamak için topun, şut atıldıktan sonra el bileğinin ve parmakların çalışması devam etmelidir bilek, ileri-öne doğru döndürülmelidir.

Şut kuvveti: Bacaklardan güç alınması, şut atan elin uzatılması, el bileğinin öne hareketinden doğan uyumlu ve sürekli hareketlerden sağlanır.

Spor becerisi öğretilirken, insan davranışlarının çeşitliliği dikkate alınarak, öğretim programı ve planı kısa ve uzun vadeli amaçlarla çeşitlendirilmektedir (Topkaya, 2004). Engelli bireyler için spor becerileri öğretimi, bireyselleştirilmiş bir yaklaşım gerektiren özel eğitim stratejilerini içermektedir. Engelli bireyler için spor becerisi öğretiminde kullanılan bazı yöntemler ve yaklaşımlar bulunmaktadır:

Bireyselleştirilmiş Öğrenme Planları: Engelli bireyler için spor becerisi öğretimi, bireysel ihtiyaçları dikkate alan öğrenme planları ile yapılmalıdır. Bireyselleştirilmiş öğrenme planları, bireyin güçlü yönlerini ve zorluklarını göz önünde bulundurarak öğrenme hedeflerini belirler ve öğrenme sürecini kişiye özgü hale getirir.

Görsel Destekler: Görsel destekler, özel eğitimde kullanılan etkili bir araçtır. İşaretler, resimler, görsel talimatlar veya gösterimler, engelli bireylerin spor becerilerini anlamalarına ve uygulamalarına yardımcı olabilir. Görsel destekler, beceri öğretimini daha anlaşılır ve erişilebilir hale getirir.

Tekrarlı Uygulama ve Modelleme: Spor becerileri öğretiminde, tekrarlı uygulama ve modelleme yöntemleri kullanılır. Öğretmen veya eğitimci, spor becerisini adım adım göstererek ve sık sık tekrarlayarak öğrenme sürecini destekler. Modelleme, bireye doğru hareketleri taklit etme ve öğrenme fırsatı sağlar.

İşbirlikli Öğrenme: İşbirlikli öğrenme, engelli bireyler için spor becerisi öğretiminde önemli bir stratejidir. Takım sporları veya partner egzersizleri gibi etkinlikler, bireylerin birlikte çalışmasını ve birbirleriyle etkileşimde bulunmasını sağlar. Bu şekilde, sosyal becerilerin gelişimi ve sosyal etkileşim fırsatları artar.

Olumlu Takviye ve Geribildirim: Engelli bireylerin spor becerisi öğrenirken, olumlu takviye ve geribildirim önemlidir. Başarıya odaklanan ve ilerlemeyi vurgulayan olumlu geribildirim, motivasyonu artırır ve özgüveni destekler. Olumlu takviye, engelli bireyleri spor aktivitelerine teşvik eder.

Basketbol kişilerin fiziksel becerilerinin geliştirilmesi ve güçlenmesi, takım çalışmasının öğrenilmesi, stratejik düşünme ve karar verme yeteneğinin geliştirilmesi, sosyal iletişim ve dayanışma kabiliyetinin artırılması gibi pek çok değeri barındırır. Bunların yanı sıra basketbol, stres atma ve dinlenme amaçlı da oynanabildiği için kişilerin ruhsal ve psikolojik sağlığına da faydalı olabilmektedir (Dalkıran, 2014).

Sporun Psikolojik Etkisi. Regüler olarak yapılan spor aktiviteleri, kişinin monoton günlük hayatından ve stresinden uzaklaşmasına, fiziksel ve sosyal faydaların yanında, psikolojik olarak da iyileşmesine yardımcı olmaktadır (Penedo & Dahn, 2005; Netz, 2019). Spor, endorfinlerin salgılanmasına neden olmakla beraber stres hormonlarının azalmasına da yardımcı olmaktadır. Kişinin daha rahat ve mutlu hissetmesini sağlamaktadır (Craft & Perna, 2004; Salmon, 2001). Ayrıca, dikkat ve konsantrasyon becerilerinin gelişmesine, pozitif duyguların artmasına, iletişim ve sosyalleşme fırsatlarının artmasına yardımcı olabilmektedir. Spor yapmak, haz alma ve mutlu etme duygularının artmasına neden olabilir ve stresle başa çıkma sürecinde etkisi göz ardı edilemez. Ayrıca, sporda başarı duygusu ve özgüven kazanma fırsatı da sağlamaktadır (Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2002). Nabkasorn ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmada fiziksel aktivite ve egzersiz, psikolojik semptomlar ve stres hormonları üzerinde olumlu etkiler gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Gündelik hayatta stres ve monotonluktan kaynaklanan sorunlarla mücadele etmekte zorluk çeken bireyler için spor yardımcı bir unsurdur. Spor, pozitif düşünceyi teşvik ederek psikolojik rahatlama sağlar ve kişiyi daha mutlu ve içsel denge içinde hissetmesine yardımcı olmaktadır (Craft & Perna, 2004; Daley, 2008).

Spor, bireylerin fiziksel ve duygusal olarak rahatlama ve gevşemelerini sağlamaktadır. Bireylerin, bedensel aktivite sonrası yapılan egzersizle mutlu ve

memnun hissetmelerine yardımcı olabilmektedir. Aynı zamanda başarı hissi ve güveni arttırarak duygusal denge ve içsel motivasyonu arttırmaktadır. Bu, hayat kalitesinin artmasına ve yaşam doyumunun artmasına da yardımcı olabilmektedir. Örneğin, Almanya'da yapılan bir çalışma, lise öğrencilerinin bedensel aktivite yapmalarının pozitif etkilerinin olduğunu göstermiştir. Spor yapmanın, stresi azaltma, olumlu tutumlar kazanma ve daha iyi duygusal durumlar sunma gibi faydaları olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, bedensel aktivitenin çocukların fiziksel ve psikolojik sağlıkları açısından önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Kirkcaldy, Shephard & Siefen, 2002). Düzenli şekilde yapılan fiziksel aktivite ve sporun DS'li çocuklarda psikolojik anlamda olumlu bir etkisinin olduğu da kanıtlanmıştır. Yapılan araştırmalar, DS'li bireylerde düzenli egzersiz ve sporun fiziksel uygunluk, kardiyovasküler sağlık, kas gücü, denge, koordinasyon, motor beceriler ve psikolojik iyilik hali gibi alanlarda olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir (Cadenas-Sanchez vd., 2019).

DS'li bireylerde sporun psikolojik etkileri şu şekilde aktarılabilir (Lopez Sanchez vd., 2014; MacDonald, 2016):

Özgüven ve Kendine Saygı: Spor aktiviteleri, DS'li bireylerin özgüvenini ve kendine saygısını artırabilir. Başarı elde etme, hedeflere ulaşma ve yeteneklerini geliştirme deneyimleri, bireyin kendine olan güvenini artırır.

Sosyal Beceriler ve İletişim: Spor, DS'li bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Takım sporları veya grup aktiviteleri, iş birliği, iletişim, liderlik ve takım ruhu gibi sosyal yeteneklerin gelişimine katkıda bulunabilir.

Stres Azaltma ve Rahatlama: Spor aktiviteleri, DS'li bireylerde stresi azaltabilir ve rahatlama sağlayabilir. Fiziksel aktivite, endorfin olarak bilinen mutluluk hormonlarının salınımını artırır ve bireyin genel hissini iyileştirir.

Dikkat ve Konsantrasyon: Spor aktiviteleri, DS'li bireylerin dikkat ve konsantrasyon becerilerini geliştirebilir. Koordinasyon gerektiren sporlar, beyin ve vücut arasındaki bağlantıyı güçlendirerek bireyin odaklanma yeteneğini artırabilir.

Stigma ve Önyargıların Azaltılması: Spor, DS'li bireylerin toplumda kabul görmelerine ve stigmaların azaltılmasına yardımcı olabilir. Spor aktiviteleri, bireylerin yeteneklerini sergileme fırsatı verir ve toplumun onları farklı bir perspektifle görmesini sağlayabilir.

Bu etkiler, DS'li bireylerin psikolojik iyilik halini desteklemeye yönelik olarak sporun potansiyel faydalarını yansıtmaktadır.

Sporun Sosyal Etkileri. Spor, kültürel unsurların yanı sıra farklı kültürlerden gelen özellikleri de bünyesinde barındırmaktadır. Sporcuların yaşadığı ortam, kendi yetenekleri çerçevesinde hareket ederek rakiplerinin farkında olmayı, eşit koşullar altında yarışarak yenilgiyi kabul etmeyi, başarıya karşı uygun davranışlar sergilemeyi, zamanı yönetmeyi ve güçlerini doğru seviyede kullanmayı öğretmektedir (Weinberg & Gould, 2023). Spor sadece bir boş zaman etkinliği değil, aynı zamanda modern eğitim sisteminin bir aracıdır (Gökaşan, 2013).

Spor, insan hayatının ilk yıllarından beri etkisi görülen, belirli kurallarla çevrili ve rekabet ortamında yapılan, kişiye zevk veren aktivitelerin bütünlüğünü ifade etmektedir (Coakley & Pike, 2009; Forlenza vd., 2018). Spor eğitimi, yaşam kalitesini artırarak sağlıklı, huzurlu ve mutlu bir yaşam sağlamayı amaçlar ve yaşamın sonuna kadar bu etkiyi sürdürmesi hedeflenmektedir (Biddle & Asare, 2011). Spor, fiziksel gelişimi destekler ve sağlıklı bedenler oluşmasını sağlar. Aynı zamanda psikolojik destek de sunmaktadır.

Spor, toplumdaki bireysel ve sosyal farklılaşmanın azaltılmasına, kişilerin sağlıklı ve mutlu bir hayat sürmesine, uyumlu bir toplum oluşmasına, stres ve gerginliklerin azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda bedensel ve psikolojik gelişim sağlayıp, toplumdaki normları pozitif yönde etkilemekte ve sosyal hayatı düzenlemektedir.

Spor, toplumdaki sapkın davranışların azaltılmasına, uyum sağlanmasına, gerginliklerin azaltılmasına, toplum yararına yöneltilebilen normlarla olumlu davranışların zenginleştirilmesine yardımcı olmaktadır ve sosyal hayatın düzenlenmesi açısından da önem taşımaktadır (Coakley, 2004). Spor, toplumda düzenlenme ve uyum sağlama, olumlu davranışların zenginleştirilmesi ve sapma davranışlarının azaltılması gibi konulara yardımcı olan önemli bir faktördür (Dağlıoğlu, 2012). Spor, bedensel yeteneklerin kullanımını ve sürekli çabayı gerektiren bir aktivite olarak, kişiyi motive eder ve gelişimine yardımcı olmaktadır. Rekabet ortamı, kazanma ve ödüllendirme, oyun ve yarışma sentezi gibi faktörler, sporu keyifli hale getirir ve bedensel formun sürekli olarak gelişmesini sağlamaktadır (McArdle vd., 2010).

Spor, doğal ortamı insana yönelik hale getirirken belirli kurallar içinde yapılan, bireysel veya grup olarak yapılan ve mesleki uygulamalarda da

yapılabilecek bir aktivitedir. Spor, sosyalleştirici, toplumla bütünleştirici, psikolojik ve fiziksel olarak bireyi geliştirir ve aynı zamanda rekabetçi, dayanışmacı ve kültürel bir olgu olarak ortaya çıkarmaktadır (Şentürk, 2012).

DS'li bireylerde sporun sosyal etkileri çeşitli açılardan değerlendirilebilir. İşte bazı sosyal etkiler (Şahin, 2022)

Sosyal İnteraksiyon: Spor aktiviteleri, DS'li bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Takım sporları veya grup aktiviteleri, bireylerin başkalarıyla etkileşimde bulunmalarını ve iş birliği yapmalarını gerektirir. Bu şekilde, sosyal beceriler, iletişim yetenekleri ve ilişki kurma becerileri gelişebilir.

Takım Çalışması ve İş Birliği: Takım sporları, DS'li bireylerin takım çalışması ve iş birliği becerilerini geliştirmelerine katkıda bulunabilir. Bir takımın bir parçası olmak, rolleri paylaşmayı, liderlik becerilerini öğrenmeyi ve birlikte hedeflere doğru çalışmayı gerektirir.

Sosyal Kabul ve Arkadaşlık: Spor, DS'li bireylerin toplumda kabul görmelerine ve sosyal ilişkiler kurmalarına yardımcı olabilir. Spor aktiviteleri, bireylerin ortak ilgi alanlarına sahip oldukları kişilerle tanışmalarını ve arkadaşlıklar kurmalarını sağlar. Bu da sosyal bağları güçlendirir ve destekleyici bir sosyal ağ oluşturabilir.

Empati ve Duyarlılık: Spor, DS'li bireylerin duygusal anlayışlarını ve empati becerilerini geliştirebilir. Takım sporları veya partner egzersizleri gibi etkinlikler, diğer bireylerle birlikte çalışmayı ve birbirlerinin ihtiyaçlarına dikkat etmeyi gerektirir. Bu da bireylerin empati yeteneklerini artırır ve başkalarının duygusal ihtiyaçlarını anlama becerilerini geliştirir.

Sporun Sağlığa Etkisi. Modern hayat tarzı insan sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çalışma ve yaşama şartları insanların fiziksel ve ruhsal sağlığını tehdit edebilmektedir (Milner vd., 2016). Bu şartlarda hayatını idame ettirmek zorunda kalan insanlar, ruhsal olarak sorun yaşayabilmekteler. İş ve özel çevresinde birtakım çekişmeler, gizli ya da açık sürtüşmeler ve anlamsız gerginliklerin oluşmasına sebebiyet verebilmektedir. Bu tür olumsuzluklar, bireyin hem hareketsiz bir yaşam sürmesini sağlamakta hem de sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Shimazu vd., 2017). İnsanın hareketsiz bir yaşam sürmesi mahkum olabileceği en sıkıntılı olumsuzluklardan biridir, insan yapısı hareketsiz bir yaşama alıştığında kasları zayıf düşmekte, eklemleri işlevini kaybetmekte ve kas sinir iş birliği aksayarak temel beceriler kaybolmaktadır (Özdilek & Kılıç, 2006).

Spor, stresli modern hayatın getirdiği sağlık sorunlarına karşı çözümler sunabilmektedir. Spor yapmak, insanları stresli ve monoton ortamdaki uzaklaştırarak, ruhsal ve fiziksel sağlıklarını iyileştirmektedir (Salmon, 2001; Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014). Ayrıca, spor yapmak insanların bedensel aktivite seviyelerini artırarak, kalp-damar sistemi, kemik ve kaslar gibi vücut fonksiyonlarının iyileşmesine ve korunmasına yardımcı olabilmektedir (Haskell vd., 2007). Bu nedenle, sporun sağlıklı bir yaşam tarzı için önemli bir faktör olduğu söylenebilir (Gökhan, Olgun & Gürses, 1979).

Spor normal gelişim gösteren bireylerde ne kadar önemli yer tutuyorsa, DS'li bireylerin sağlıklı bir hayat sürebilmeleri için de önemli bir araçtır. DS'li bireylerin spor aktiviteleri, fiziksel uygunluk, kas performansı ve genel sağlık üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Araştırmalar, sporun DS'li bireylerin kardiyovasküler sağlığını, kas gücünü, denge ve koordinasyon becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir (Shields vd., 2008; Cadenas-Sanchez vd., 2019).

Özel eğitim öncesi ve sonrası sporun teşvik edilmesi, DS'li bireylerin topluma katılmalarına yardımcı olur ve motor becerilerini ile fiziksel yeteneklerini geliştirmelerini sağlar. Spor aktiviteleri, DS'li bireylerin sosyal yaşama dahil edilmesine ve yaşam kalitelerinin artmasına yardımcı olabilir. Bu nedenle, DS'li bireylerin spor yapmaları için gereksinimlerine uygun aktivitelerin sağlanması ve uygun fiziksel ortamların oluşturulması önemlidir. Bu şekilde, engelli bireylerin spor yoluyla sosyal etkileşimleri artırılabilir, motor becerileri ve fiziksel yetenekleri geliştirilebilir. Bu bilgiler, sporun DS'li bireylerin yaşam kalitesini artırır ve topluma daha fazla dahil olmalarını sağlama potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır. Özel eğitim sürecinde ve sonrasında sporun teşvik edilmesi, DS'li bireylerin bütünsel gelişimine katkıda bulunabilir (Van der Woude vd., 2020).

Basketbol, engelli bireyler için önemli bir spor branşıdır. Özellikle zihinsel engelli bireyler için basketbolun zihinsel, fiziksel, sosyal ve ruhsal yararlarının yanı sıra ailelerinin anlamalarında ve kabullenmelerinde de yardımcı olduğu gözlemlenmektedir (Eichstaedt, & Lavay, 1992). Basketbol oynamak, vücut koordinasyonunu, dengeyi ve esnekliği geliştirmeye yardımcı olabilir. Çeşitli çalışmalar, basketbol oynarken vücut koordinasyonu, denge ve esnekliğin geliştirilebileceğini ve bu alanlarda yapılan antrenmanların performansı artırabileceğini desteklemektedir (Markovic, 2007; Vescovi vd., 2008; Hachana vd., 2014; Krabak & Han, 2018). Bu bilgiler, basketbolun engelli bireyler için çok yönlü

yararlar sağlayabileceğini ve vücut koordinasyonu, denge ve esneklik gibi alanlarda gelişimi destekleyebileceğini vurgulamaktadır.

Engelli Bireylerde Spor. Engelli bireyler için spor, fiziksel aktivite ve spor etkinliklerinin engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmak, sağlık ve fiziksel becerilerini desteklemek, sosyal bağlantıları güçlendirmek ve özgüvenlerini artırmak amacıyla kullanıldığı bir alandır.

Spor, sağlıklı bireylerin bedensel ve ruhsal gelişimleri için önemlidir. Ancak, bedensel ve ruhsal engelli bireyler için sporun önemi daha da artmaktadır. Bu bilinç özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasında oluşmuştur, çünkü savaş sırasında özellikle fiziksel engelli bireylerin sayısı hiç olmadığı kadar artmıştı. Bu durum sporun, engelli bireyler için fiziksel ve ruhsal iyileşme sağlaması adına önem taşımaktaydı ve onların toplumdaki kabul görmelerine yardımcı olmaktaydı (DePauw & Gavron, 2005). Savaştan önce spor yapıp savaş esnasında spor yapamayacak hale gelen bireylerin tekrar spor yapabilme duruma gelme istekleri, engelli bireylerin spora yönelmelerine ilişkin önemli bir etkidir. Aynı şekilde, sağlık kuruluşlarında sporun iyileştirici gücünü öne çıkararak bunu bir tedavi aracı olarak kullanması engelli bireylerin spora başlamasına yardımcı olmuştur. Ölüm sebebi ile yapılamayan iş gücünün engelli bireyler tarafından yapılması fikri de engelli bireylerin spora yönelmelerine ilişkin bir diğer etkidir. Bu etkenlerin tümü, engelli bireylerin spora yönelmelerine ilişkin birçok faktörü etkilemiştir (Söğüt, 2006).

Spor, engelli bireylerin benlik saygılarını, öz yeterlilik algılarını, yaşam kalitelerini ve mental durumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Engelli bireylerin sosyal çevreye adaptasyonlarını sağlamakta pozitif bir yönde katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle, engellilerin spor yapmalarına olabildiğince destek olunmalı ve engelli bireylere uygun spor ortamı yaratılmalıdır. Bu sayede engelli bireylerin bedensel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bir ortam oluşması mümkündür (Blauwet & Willick, 2012).

Sporun hayati motivasyona çok büyük etkisi bulunmaktadır (Slater & Meade, 2004). Fiziksel aktivitelere katılım, kişinin bireysel gelişimine olumlu etkiler yapmaktadır. Özellikle fiziksel aktivite kapasitelerini artırmak ve ruhsal gelişimlerini sağlamak açısından, sportif faaliyetler engelli bireyler için önemli bir rol üstlenmektedir. Spor, engelli bireylerin sağlık durumlarına olumlu anlamda katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, engelli bireylerin fiziksel aktivite kapasitelerini arttırmaları ve ruhsal gelişimlerini sağlamaları noktasında sportif faaliyetlere

katılmaları teşvik edilmelidir. Hareketsiz bir yaşam benimsemiş engelli bireylerin, özgüven eksikliği, obezite ve engel derecelerinin artması gibi sağlık sorunları yaşama ihtimali yüksektir (Rimmer, Riley, Wang & Rauworth, 2005). Bu nedenle, ulusal ve uluslararası kuruluşlar, engelli bireyleri sportif aktivitelere yönlendirmek için önemli faaliyetler gerçekleştirmelidir. Bu faaliyetler, engelli bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını koruma ve geliştirme amacını taşımaktadır. Sportif aktiviteler, engelli bireylerin sağlık durumlarının iyileştirilmesi, özgüvenlerinin artırılması ve sosyal çevrelerine adaptasyonlarının sağlanması gibi faydalar sağlayabilir (Wilson & Clayton, 2010).

Engelli bireylerin erken yaşlarda sportif aktivitelerle tanışması ve bu faaliyetleri sürdürmeleri, kişinin fiziksel ve ruhsal gelişimini pozitif yönde etkileyebilir. Ayrıca, rekreasyonel aktiviteler ile tanışan engelli bireylerin, yarışma sporlarına daha kolay uyum sağlamaları ve sağlıklı yaşam standartlarını sürdürebilmeleri de beklenmektedir. Bu nedenle, engelli bireylerin erken yaşta sportif aktivitelerle tanışması ve bu faaliyetleri sürdürmeleri hayati önem taşımaktadır (Goodway & Smith, 2005; Weiss vd., 2016).

Bununla beraber, engelli bireyler için uygun olarak uyarlanmış yarışma ve rekreasyonel aktivitelerin sunulması önemlidir. Bu aktiviteler, engellilerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını desteklemekte, özgüvenlerini arttırmakta ve sosyal çevrelerine adaptasyonlarını sağlamaktadır. Ayrıca, bedensel engelli bireylerin sportif aktivitelerde yarışma ve rekreasyon amaçlı katılımlarının artırılması, toplumsal dahil edici bir ortam yaratmaktadır (DePauw & Gavron, 2005; Hutzler & Bar-Eli, 2013).

Hareketsiz yaşam biçimi engelli kişilerde obezite (aşırı kilo), özgüven eksikliği ve hatta hastalık düzeylerinin artmasına neden olmaktadır. Uzun süre oturmak kişinin genel sağlığını ve iyiliğini olumsuz etkilemektedir (Rimmer & Marques, 2012; Jaarsma vd., 2014). Engelli kişilerin düzenli fiziksel aktivite yapması sağlıklarını ve iyiliğini desteklemek için önemlidir.

Bu nedenle, engelliler için ulusal ve uluslararası organizasyonlar, fiziksel engelli bireylerin aktivitelere katılmasını teşvik etmek için önemli bir görev üstlenmektedir. Bu organizasyonlar, engelli bireylerin ihtiyaçlarına ve sınırlamalarına uygun aktiviteler sağlamak, onların erişebileceği tesisler ve ekipmanlar sağlamak ve onların sağlıklı yaşam tarzlarını sürdürmelerine yardımcı olmak için kullanılabilir. Ayrıca, bu organizasyonlar engelli bireylerin sosyal

ilişkilerini arttırmak için aktiviteler düzenleyebilir ve onların özgüvenini arttırmak için fırsatlar sağlanabilmektedir (Wilson & Clayton, 2010).

Engelli bireylerin sportif aktivitelerle tanışması ve bu tür aktivitelerle ilgilenmeleri önemlidir. Bu sayede engelli bireyler spora karşı çekinceleri ve korkularını yenebilmektedir (Kalyon, 1997; Block, 2007; Shields & Synnot, 2016).

Spor aktivitelerine katılmak engelli bireylere toplumun bir parçası olma hissini ve sosyalleşme deneyimlerini kazanmasına vesile olmaktadır. Bu sayede engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılmalarının sağlıklarına, özgüvenlerine ve sosyal hayatlarına olumlu etkileri olabilmektedir (Biering-Sørensen & Hjeltne, 2003).

Fiziksel aktiviteler sosyal bir tecrübedir ve çoğu zaman kişinin o anki hislerini içerir fiziksel aktivitelere katılan engelli kişi oyun yoluyla hislerini açığa çıkarma imkanı bulmaktadır. Saldırı, kızgınlık, utanma vb. duygularda boşalım sağlamaktadır. Engelli birey bu durumu kendini başkaları ile karşılaştırarak keşfetmektedir (Aracı, 1999).

Engelli bireyler için düzenli yapılan sportif etkinlikler motorsal gelişmelerin yanı sıra zihinsel ve duygusal gelişimlerine de olumlu katkılar sağlar (Gençöz, 1997). Özellikle koordinasyon, dikkat, öğrenme ve sosyal beceriler gibi alanlarda gelişmeler sağlanır. Ayrıca, engelli bireylerin kendilerine olan güvenlerini arttırmak ve toplumsal anlamda daha aktif ve bağımsız bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olur (Chasey & Wyrick, 1971).

Engelli bireyler sadece fiziksel zorluklarla değil aynı zamanda psikolojik zorluklarla da karşı karşıya kalabilmektedir. Spor faaliyetleri bu zorlukların üstesinden gelmelerine ve yalnızlık duygularını gidermelerine yardımcı olabilmektedir. Engelli bireylerin taşıdıkları psikolojik yükleri hafifletmelerine ve hayata pozitif bir bakış açısı kazanmalarına olanak tanımaktadır. Spor faaliyetleri, bireyin engellilik türü ve derecesine bakılmaksızın ihtiyacı olan haz duygusunu sağlamaktadır (Şahin, 2016).

Günümüzde, spor yalnızca bir yarış değil, bireyin sağlığını çok farklı yönlerden geliştiren bir kavram olarak da görülmektedir (Warburton, Nicol & Bredin, 2006; Pedersen & Saltin, 2015). Bu sebepten dolayı, mevcut sağlık durumunun korunması veya bozulmuş olan sağlık durumunun iyileştirilmesi bakımından, spor çok etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Kalyon, 1997).

Engelli bireylerin sosyal yaşama katılımının artmasına katkı sağlamak için spor ve fiziksel aktiviteler önemlidir. Aynı zamanda engellilik algısının değişmesine, kendine güvenin artırılmasına, grup duygusunun gelişmesine ve engelde farkındalığın azaltılmasına yardımcı olabilmektedir (Groff vd., 2009). Spor ve fiziksel aktiviteler benlik imajını geliştirmekle beraber stresle de başa çıkmada destek olabilmektedir. Aynı zamanda beden sağlığını koruyan, fiziksel ve zihinsel düzeyde pozitif etkilere sahiptir (Durstine vd., 2000).

Engelli bireylerin yaşam kalitelerinin ve mental sağlıklarının iyileştirilmesinde, sosyal çevreye adaptasyonlarının sağlanmasında ve kişisel gelişimin desteklenmesinde spor önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, engelli bireylerin spor aktivitelerine katılımının teşvik edilmesi ve desteklenmesi önem arz etmektedir.

Engelli bireyler için spor yaparken tercih edilen tür ve yoğunluk, bireyin kapasitesine ve engel derecesine uygun olması önemlidir. Ayrıca, bireyin fonksiyonel becerileri ve sınırları da dikkate alınmalıdır. Bu şekilde, engelli bireyler için spor fiziksel ve ruhsal açıdan faydalı olurken, aynı zamanda bireyin toplumda kendine yer bulmasına katkı sunmaktadır (Özer, 2001).

Engelli bireyler için sporun önemini aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür.

- Engellilerin fiziksel aktivite kapasitelerini arttırmak için spor, özellikle de yarışma sporları, önemli bir rol oynamaktadır.
- Spor, engelli bireylerde özgüven eksikliği, depresyon, anksiyete gibi ruhsal rahatsızlıklara karşı koruyucu etki sağlamaktadır.
- Spor, engelli bireylerin topluma adaptasyonunda önemli bir rol oynamaktadır. Spor faaliyetleri aracılığıyla engelli bireyler arkadaşlar edinebilmektedir ve sosyal aktivitelerde bulunabilmektedir.
- Engelli bireylerin rehabilitasyon sürecinde sportif faaliyetler önemli bir rol oynamaktadır. Spor sayesinde bireylerin fonksiyonel becerileri artırılabilir ve engel derecelerinin azaltılmasına yardımcı olunabilmektedir.
- Spor, engelli bireyler için eğlenceli bir aktivite olarak görülür ve onların zamanlarını keyifle geçirmelerine olanak sağlamaktadır.
- Engelli bireylerin muhakkeme yapma yeteneklerini geliştirerek, özgüvenlerine pozitif anlamda katkı sunmaktadır.

- Engelli bireylerin İkili ilişkilerine olumlu katkı sunarak iletişim yeteneklerinin gelişmesini sağlar
- Engelli bireylerin psikolojik anlamda yaşadıkları zorlukların üstesinden gelmelerinde yardımcı olur
- Engelli bireylerin toplumdan soyutlanma isteklerinin karşısında olumlu anlamda katkı sağlar.
- Sporun içerisinde var olan mücadele unsuru dolayısıyla engelli bireyler kendi engellerini aşmak için gerekli olan mücadele etme gücünü ortaya çıkarmaktadır. (Tuncer, 2009).

Sportif etkinlikler düzenli olarak yapıldığında, kişinin genel sağlık durumunun yanı sıra sosyal, duygusal ve zihinsel olarak da faydaları olabilir. İnsanlar arkadaşlarıyla veya takım arkadaşlarıyla birlikte sportif aktivite yaparak, sosyalleşebilir, zinde kalabilir ve stres atabilirler. Ayrıca, sportif etkinlikler, kişisel güven, disiplin ve kendine saygı gibi duygusal ve zihinsel becerileri de geliştirebilir (Dükkancı, 2008).

Spor, engelli bireylerin hayatlarında önemli bir dönemeçtir. Bu aktiviteler, rehabilitasyon süreçlerine olumlu bir katkı sağlamaktadır, fiziksel becerilerin korunmasına ve geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Engelli bireyler, spor aracılığıyla kendi yeteneklerini keşfederler ve bu deneyimleri özgüvenlerini artırarak yaşamın zorluklarına daha iyi başlamalarına olanak tanımaktadırlar. Ayrıca, spor yapmak, eksiklikleri kabullenme ve yeni bir yaşam düzenine adapte olma konusunda destekleyici bir rol oynar. Toplumsal entegrasyon açısından da spor, engelli bireyleri çeşitli sosyal çevrelerle buluşturur, toplumlarına aktif bir şekilde katılmalarını teşvik eder. Bu sayede, sadece fiziksel değil, duygusal ve sosyal açıdan da engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik önemli bir araç olarak ortaya çıkar.

(Yaman, 2005).

Engelli bireylerin sportif faaliyetlere katılımı, teknoloji kullanımıyla desteklenebilir ve geliştirilebilir. Teknoloji, engelli bireylerin spor becerilerini öğrenmelerine, geliştirmelerine ve spor etkinliklerine katılmalarına yardımcı olabilir.

Özel Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Bilişsel ve gelişimsel yetersizliklerin yaygınlığı zaman içinde istikrarlı bir şekilde artmıştır (Boat & Wu 2015; Marquis vd., 2018; Zablotsky vd., 2019). Bilişsel ve gelişimsel yetersizlikler doğumda başlar ve genellikle kişinin yaşamı boyunca devam eder ve kişinin fiziksel, zihinsel veya duygusal gelişimini etkiler (örneğin, öğrenme, yaygın gelişimsel, iletişim, genetik ve nörolojik bozukluklar). Artan yaygınlıkları, oldukça değişken yeteneklere sahip bireylere sunulan eğitim fırsatlarını iyileştirmek için bir baskı oluşturmaktadır (Boyle vd., 2011). Bu baskıyı hafifletmenin umut verici bir yolu, öğrenen ihtiyaçlarına göre farklılaştırılmış uygun desteği sağlamak için eğitim ve yardımcı teknolojileri kullanmak olacaktır.

Araştırmacılar, farklı bilişsel ve gelişimsel engelleri olan kişileri destekleyen çeşitli teknolojileri araştırmışlardır. Örneğin, robotlar otizm spektrum bozukluğu (OSB) (Lee vd., 2015), Down sendromu (Aslanoglou vd., 2018) ve ileri derecede öğrenme güçlüğü (Vogt vd., 2017) olan kişilerde öğrenmeye ve iletişime yardımcı olmak için kullanılmıştır. Ayrıca eğitici oyunlar ve uygulamalar, disleksi (Holz vd., 2018), OSB (Demmans Epp & Makos, 2013; Gelsomini, 2018) ve bilişsel yetersizliği (Cano vd., 2017) olan öğrencilerde sosyal ve yaşam becerilerinin gelişimini desteklemiştir.

Öğrenmeyle sıkı bir şekilde bağlantılı oldukları için bilişsel ve gelişimsel yetersizliklere odaklanılmakta ve çoğu çalışmanın teknoloji kullanımı yoluyla özel eğitimi geliştirmek için bu tür engellere odaklandığını ortaya koymaktadır (Liu vd., 2013). Bu engeller, bireylerin ilk yıllarında (genellikle 0 ila 8 yaş arası) bilişsel veya fiziksel gelişimini etkileyen koşulları içerir ve engeller genellikle kişinin hayatı boyunca sürmektedir (CDC, 2018; WHO, 2019). Bu yetenek kategorisi, bir kişinin sosyal becerilerine müdahale edebilecek motor becerileri, bilgileri depolama, işleme veya üretme yeteneği gibi bilişsel, entelektüel veya fiziksel tezahürleri içermektedir (ASGCLA, 2018).

Liu ve diğerleri (2013), 2008 ve 2012 yılları arasında özel eğitimde öğrenme teknolojilerini uygulama eğilimlerini incelemiş ve çoğu çalışmanın etkinliğe odaklandığını bulmuşlardır. Ancak bu gözden geçirme, etkililiğin belirlendiği sonucun doğasını belirtmeden (örn. bilgi, motivasyon) yalnızca bu öğrenme teknolojilerini kullanmanın olumlu veya olumsuz etkililiğini bildirmiştir. Starcic ve Bagon (2014) daha geniş bir zaman dilimini (1970–2011) araştırırken, sadece yedi eğitim teknolojisi dergisinden yayınları incelemiştir. Gözden geçirdikleri

müdahalelerin çoğunun, bu müdahalelerin uzunluğu hakkında herhangi bir bilgi sağlamadan, daha geniş bağlamlar yerine resmi pedagojik bağlamlarda olduğunu bildirmişlerdir.

Özel eğitimdeki son pedagojiler, öğretme ve öğrenmeyi desteklemek için özel eğitim sınıflarına teknoloji entegrasyonunun değerini vurgulamaktadır (Saddler vd., 2006; Okolo & Diedrich, 2014; Bağlama vd., 2017). Eğitim teknolojileri, öğrenmeyi kolaylaştırmak veya öğrenme çıktıları iyileştirmek için entegre edilmiş herhangi bir araç, kaynak veya eğitim uygulamasından oluşmaktadır (Parkman vd., 2018). Buna, öğrencilerin bilgisayar veya tablet kullanımı, öğretmenlerin beyaz tahta ve sunum araçları kullanımı ve öğrenim yönetim sistemlerinin (LMS) kullanımı dahildir, ancak bunlarla sınırlı değildir. Teknolojiyi özel ihtiyaçları olan öğrencilere hizmet veren sınıflara entegre etmenin akademik ilerlemeleri, duyuşsal gelişimleri, davranışsal hedefleri ve öğrenme motivasyonları üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur (Okolo & Diedrich, 2014). Ayrıca teknolojinin, özel ihtiyaçları olan öğrencilerin öğrenme çıktıları iyileştirmede önemli bir faktör olan farklı personel üyeleri ve ebeveynler arasındaki iletişimi ve bilgi paylaşımını artırdığı ve geliştirdiği bulunmuştur (Siyam, 2018). Öte yandan, öğretmenler, özellikle uygun eğitim eksikliği, yetersiz zaman, mevcut araç ve kaynakların kıtlığı ve teknik destek eksikliği olduğunda teknolojiyi entegre etmeyi genellikle zor bulmaktadır (Saddler vd., 2006; Ertmer, vd., 2012).

Özel eğitim, öğretmenlerin teknoloji ile öğretme becerisini neyin etkinleştirip neyin kısıtladığının daha iyi anlaşılması, engelli öğrenciler için daha eşitlikçi teknoloji entegrasyonu uygulamalarını teşvik edebilir (Starks & Reich, 2023).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki K-12 öğrencilerinin %14'ünü engelli öğrenciler oluştursa da (NCES, 2019), onların teknolojiyle ilgili ihtiyaçları hem kamu eğitim hizmetlerinde hem de eğitim araştırmalarında genellikle göz ardı edilmektedir (Ciampa, 2017; Shaheen & Watulak, 2019). Özel eğitimciler, teknoloji destekli öğrenmenin öğrenciler için ne zaman işe yaradığını ve ne zaman yetersiz olduğunu fark ederek hem pandemi öncesinde hem de sonrasında teknoloji entegrasyonu üzerine derinlemesine düşünmüşlerdir. Özel eğitimcilerin deneyimleri, benzersiz bir şekilde özel eğitimde ortaya çıkan potansiyel bir dijital uçuruma işaret etmektedir (Starks & Reich, 2023).

K-12 devlet okullarındaki dijital uçurumla ilgili mevcut araştırma çoğunlukla genel eğitime (GE) dayanmaktadır. Özel eğitim öğrencilerinin adil ve uygun halk

eğitimi erişimini sağlamak için açık bir yasal yükümlülüğü olmasına rağmen, özel eğitimcileri büyük ölçüde göz ardı etmektedir. Özel eğitimcilerin, müfredatı değiştirmek, ğrenci öğrenme hedeflerini kişiselleştirmek, bireyselleştirilmiş eğitim planlarını izlemek, öğrencilerin ilerlemesini takip etmek ve öğrencilerin aileleriyle tutarlı iletişimi sürdürmek dahil olmak üzere teknolojiyle iyi uyum sağlayan çok sayıda sorumluluğu vardır. Ancak akademisyenler, özel eğitimcilerin K-12 ortamlarında teknolojiyi neden veya nasıl kullandıklarını inceleyen daha fazla araştırma yapılmasını tekrar tekrar talep etmektedir (Ciampa, 2017; Shaheen & Watulak, 2019).

3000'den fazla K-12 devlet okulu öğretmeninden alınan son veriler, özel eğitim anketine katılanların yarısının farklılaştırma için teknolojinin değerini ve faydasını desteklemesine rağmen, özel eğitim ğretmenlerinin teknolojiyi genel eğitim öğretmenlerinden daha az kullandığını göstermektedir (Gallup, 2019). Özel eğitimcilerin teknoloji ile ğretim için kaynaklara farklı erişimleri olup olmadığını veya erişimin özel eğitim öğrencileri için eğitim fırsatlarını etkileyip etkilemediği açık değildir. Özel eğitimde teknolojiye neler olduğunu anlamak için doğrudan özel eğitimcilerden bilgi almaya ihtiyaç vardır ve bu ihtiyaç, teknoloji aracılı öğretimin artan kullanımıyla daha da artmaktadır.

Teknoloji Entegrasyonu için Faktörler. Genel eğitim ile yapılan teknoloji entegrasyonu araştırması, öğrenme için teknoloji entegrasyonunun büyük ölçüde okulların, öğretmenlerin ve öğrencilerin kapasitelerine bağlı olduğunu gösteren okul tabanlı teknoloji kullanımı için önemli faktörleri Tablo 1'de belgelemiştir (Starks & Reich, 2023).

Tablo 1. Teknoloji ile öğretim için genel eğitim engelleri

(Bauer & Kenton, 2005; Ertmer vd., 2012; Hsu, 2016; Blackwell, Lauricella ve Wartella, 2016; Tondeur vd., 2017)

Okullar	Öğretmenler	Öğrenciler
Mesleki eğitim/mesleki gelişim	Cihazlara ve internete erişim	Cihazlara ve internete erişim
Teknoloji desteği	Teknoloji hakkındaki tutum ve inançlar	Teknoloji konusunda öğrenci yeterliliği
Okul yöneticisi desteği	Platformlara aşinalık	Cihazın güvenilirliği
İş arkadaşı desteği	Öğretim uygulamaları	
Personel ve öğrencilerin kullanımına sunulan yazılım	Zaman	
	Teknolojiye güven	

Öğretmenler hem iç hem de dış faktörlere dayalı olarak teknoloji hakkında kararlar verirler. Dış faktörler, bilgisayarlara veya cihazlara erişim, internet erişimi, bölge politikaları, öğretmen eğitimi, teknik destek, akran desteği ve zamanı içerir (McKnight vd., 2016; Tondeur vd., 2017). İç faktörler arasında kişisel inançlar, öz yeterlik, önceki deneyimler, teknoloji entegrasyonu vizyonları ve güven yer alır (Ertmer vd., 2006). Literatürün, özel eğitimcilerin teknoloji entegrasyonu için benzer faktörleri yaşayıp yaşamadıklarını yeterince ele almaması dikkat çekicidir.

Özel Eğitim Teknolojisi Entegrasyonu İçin Faktörler. Özel eğitimcilerin çeşitli iş görevleri nedeniyle benzersiz faktörler yaşadıklarını düşünmek için sebep vardır (Billingsley vd., 2020). En Az Kısıtlayıcı Ortam ile ilgili yasal yükümlülükler, özel eğitimcilerin her gün farklı öğretmenler ve sınıflarla birden çok sınıfta çalışarak birden çok içerik alanında öğretmenlerle iş birliği yapmasını gerektirir. Bu, kapsamlı içerik bilgisi ve birden çok genel eğitimciyle koordinasyonun yanı sıra farklı öğrenme gereksinimleri olan öğrenciler için farklılaştırma ve öğretimde uzmanlık gerektirir. Özel eğitimciler ayrıca öğrencilerin bireysel hedeflere yönelik ilerlemesini değerlendirir, bu hedefleri izlemek için evrakları tamamlar, genel eğitimcilerle günlük karar alma sürecini yönlendirir ve ailelerle ve diğer hizmet sağlayıcılarla iletişim kurar. Özel eğitim için teknoloji destekli öğrenim öğretmen rolleri benzersizdir ve bu, teknoloji kullanımını etkileyebilir.

Yüksek kaliteli teknoloji öğretmenleri arasında özel teknoloji entegrasyonuna ilişkin birkaç çalışmadan birinde, teknolojiyi entegre etmenin önünde zaman, mevcut

teknoloji, destek ve öğretmen eğitimi eksikliği gibi engeller vardı (Courduff, Szapkiw & Wendt, 2016).

Okul Düzeyindeki Faktörler. Teknolojiyi kullanan özel eğitimciler için önemli olabilecek okul, öğretmen ve öğrenci düzeyindeki potansiyel faktörlere dikkat çekilmektedir.

Teknolojiye Karar Verme. Okullar ve okul bölgeleri, genellikle öğretmenleri, öğrencileri veya velileri dahil etmeden uzun satın alma ve inceleme süreçlerine girerek öğrenciler ve öğretmenler için hangi teknoloji programlarının satın alınacağına karar verir (Digital Promise, 2014; Smith, 2019). Ayrıca, teknoloji genellikle farklı öğrencilerin ihtiyaçları düşünülmeden tasarlanır (Alper & Goggin, 2017; Alper, Hourcade & Gilutz, 2012; Molnar, 2019), bu da dijital alanlarda gezinmeyi zorlaştırabilir, engelli öğrenciler için (Alper ve Goggin, 2017; Lacina & Brown, 2010) bilişsel olarak külfetli ve aşırı karmaşık olabilir. Teknoloji kullanımı farklılaştırma, etkileşimli öğrenme ve evrensel erişime dayandığında, teknolojinin öğrenme farklılıkları olan öğrenciler için önemli kolaylıkları vardır (Basham vd., 2020; Darling-Hammond vd., 2014).

Kaynak Tahsisi. Araştırmalar, özel eğitimcilerin öğrenci ihtiyaçlarını karşılamak için kaynaklara kolay veya yeterli erişime sahip olmadığını göstermektedir. ABD'yi temsil eden büyük ölçekli bir ankette, özel eğitimcilerin yalnızca üçte ikisi, engelli öğrencilere hizmet vermek için gereken araçlara veya materyallere 'biraz' veya 'tam' erişime sahip olduğunu bildirmiştir (Stelitano, Perera & Johnston, 2019). Bu arada, yeni özel eğitimcilerin %70'i öğretim için kaynak bulma konusunda sorun yaşadığını bildirmiştir (White & Mason, 2006). Spesifik olarak teknoloji için, yanıt verenlerin %42'si kullanışlı dijital araçların eksikliğini açıklamıştır (Gallup, 2019). Kaynaklar genellikle öğretmen düzeyinde bir faktör olarak görülse de okul düzeyinde kaynak tahsisi ve teknoloji karar verme ile ilgili yapısal sorunlar, özel eğitimcilerin teknolojiyi nasıl entegre edebildiğini (veya edemediğini) etkileyebilmektedir (Starks & Reich, 2023).

Okul Düzeyinde Teknoloji Kaynakları. Dijital uçurum araştırmaları, teknoloji erişimi ile sosyoekonomik durum arasındaki bağlantıları incelemektedir. Örneğin, Florida'da yapılan bir araştırma, okulların ücretsiz ve indirimli öğle yemeği yüzdelerini kullanarak teknoloji erişiminde eşitsizliklerin ve öğretmen ve öğrencilerin teknoloji kullanma biçimlerindeki farklılıkların olduğunu göstermiştir (Hohlfeld vd., 2017). Düşük sosyoekonomik durum okullarındaki öğretmenler,

kaynak eksikliği ve dijital teknolojilere erişim sorunlarını daha sık bildirmektedir (Purcell, Buchanan & Friedrieich, 2013). Özel eğitim departmanlarında bu sosyoekonomik durum kaynaklı erişim sorunlarının varlığı ise açık değildir.

Öğretmen Seviyesindeki Faktörler.

Zaman. Genel eğitim öğretmenlerine kıyasla, özel eğitim öğretmenlerinin teknoloji entegrasyonu için daha az zamanı olabilir. Özel eğitim öğretmenlerinin işleri ezici taleplerle dolu olup, sık sık kaynak kısıtlıkları ile karşı karşıya kalabilecekleri düşünüldüğünde, teknoloji entegrasyonu için zaman ayırmak zor olabilir. Özel eğitim öğretmenlerinin öğrencilerle teknoloji hakkında bilgi edinme ve teknolojiyi kullanma zamanının zorlukları, diğer engellerin yanı sıra teknoloji entegrasyonunda bir engel olarak kabul edilmelidir (Kilanowski-Press, Foote & Rinaldo, 2010; Billingsley & Bettini, 2019; Billingsley vd., 2020). Öğretmenler genellikle teknolojiyi entegre etmek için zaman eksikliği veya kısıtlılıklarının bir nedeni olarak görürler (Ertmer vd., 2012; Hsu, 2016; Blackwell, Lauricella & Wartella, 2014). Ancak, mevcut araştırmalar öğretmenlerin rolünün teknoloji entegrasyonunda ne kadar önemli olduğunu yeterince incelememiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanma yetenekleri, kişisel inançları ve öğretim stratejileri gibi faktörlerin teknoloji entegrasyonuna nasıl etkide bulunduğu araştırılması gerekir (Starks & Reich, 2023).

Öğretmen Eğitimi. Genel eğitim öğretmenleri, profesyonel gelişimin (örneğin, öğretmen eğitimi) öğrencilerle teknoloji kullanımına büyük katkı sağladığını bildirmektedir (Blackwell vd., 2016; Ertmer vd., 2012; Tondeur vd., 2017). Yapılan çalışmada hem anket hem de görüşme verileri, özel eğitimcilerin çok az teknoloji öğretmen eğitimi aldığını ve bu nedenle teknoloji destekli öğrenmeyi kolaylaştırmak için yeterince hazırlıklı olmadıklarını ortaya çıkarmıştır (Kennedy & Boyle, 2014; Courduff vd., 2016; Smith, Basham, Rice & Carter, 2016).

Özel Eğitimci Roller. Genel eğitim ile karşılaştırıldığında, özel eğitim öğretmenleri müfredat kararları, sınıf araçları ve genel eğitim ortamında öğrencilerle çalışmak için harcanan zaman üzerinde daha az kontrole sahiptir. Özel ihtiyaçları olan öğrencilerin çoğu günlerinin %80'ini genel eğitim ortamlarında geçirdiğinden (U.S. Department of Education, 2022), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki özel eğitimciler engelli öğrencilere hizmet vermek için genel eğitim öğretmenleriyle yaptıkları işbirliklerine güvenmelidir (Billingsley & Bettini, 2017; 2019). Yine de özel eğitim öğretmenlerine yönelik anketler, okulların kaynaştırma uygulamalarında

farklılık gösterdiğini ve genel eğitimcilerin özel eğitim öğretmenleri ile karar verme sürecini paylaşma konusundaki deneyim ve tutumlarının farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (Kilanowski-Press vd., 2010). Teknoloji kullanımına uygulandığında, okulların işbirliğine dayalı öğretime yaklaşımının (örneğin, paylaşılan planlama süresi, birlikte öğretim üzerine eğitim) teknoloji kararları üzerinde özel eğitim öğretmenlerinin aracılığını nasıl etkilediği açık değildir (Starks & Reich, 2023).

Öğrenci Düzeyindeki Faktörler.

Dijital Beceriler. Öğretmenler sınıfta teknoloji kullanımında önemli bir rol oynasa da öğrencilerin dijital öğrenmeye getirdikleri de önemlidir. Araştırmalar, öğretmenlerin öğrencilerin dijital beceri eksikliğini sınıfta teknoloji entegrasyonunun önünde bir engel olarak gördüklerini (Blackwell vd., 2016; Hsu, 2016) ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki öğrencilerin bilgi ve bilgisayar okuryazarlığında yüksek yeterlilik seviyelerine ulaşmak için mücadele ettiğini göstermektedir (NCES, 2018). Dijital alanların genellikle engelli öğrenciler için erişilemez olduğu ve teknoloji tasarımında farklı öğrenme ihtiyaçlarının göz ardı edildiği göz önüne alındığında (Alper & Goggin, 2017; Molnar, 2019), öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin bariz "eksikliği", teknolojiyi seçerken farklı öğrenenlerin ihtiyaçlarının göz ardı edilmesinden ve öğrencilere teknoloji platformlarına nasıl erişeceklerini ve bu platformlarda gezineceklerini öğretmek için yeterli zaman harcanmamasından kaynaklanıyor olabilir. Özel eğitim öğrencileri, özel ihtiyaçlarına bağlı olarak belirli dijital becerileri geliştirmek için daha fazla desteğe ihtiyaç duyabilir, özellikle teknoloji farklı yeteneklere sahip öğrencileri desteklemek için tasarlanmadıysa veya yapı iskelesi yoksa (Lacina & Brown, 2010; Courduff vd., 2016). Bu zorluklar, özel eğitimin bağlantı, cihazlara erişim ve cihazların ve platformların nasıl kullanılacağına dair bilgi gibi iyi belgelenmiş diğer engellerin ötesine geçmesi gereken ek engeller sunabilir (Blackwell vd., 2016; Evans, 2019; Hohlfeld vd., 2017).

Öğrenci Kaynakları. Öğrencilerin evdeki cihaz veya internet erişimindeki farklılıklar, büyük ölçüde gelir odaklı bir "ev ödevi açığı" yaratmaktadır (Auxier & Anderson, 2020). Ulusal verilerin yakın tarihli analizleri, K-12 öğrencilerinin yaklaşık %30'unun evde internet bağlantısı veya uzaktan eğitim için yeterli cihaz bulunmadığını ve okul çağındaki çocuklar için eve erişimin önündeki en belirgin engelin satın alınabilirlik olduğunu ortaya koymaktadır (Chandra vd., 2020). Okul, öğretmen ve öğrenci düzeyindeki faktörlerin, öğretmenlerin teknolojiyi nasıl

kullandığını ve etkilediğini düşünmek için sebepler bulunmaktadır. Spesifik olarak özel eğitim içinde, akademisyenler, teknolojinin tarihsel olarak öğrenmeye erişmek veya özel eğitim öğrencilerini dışarıda tutmak için kullanıldığını iddia etmektedir (Edyburn, 2013). Uzaktan öğrenmeye geçiş, K-12 teknoloji entegrasyonu için planlanmamış bir 'stres testi' görevi görmüş, kırılma noktalarını aydınlatmış ve özel eğitim öğretmen seviyesinde araştırma için bir fırsat sunmuştur (Dolan, 2016; Edyburn, 2013). Özel eğitimcilerin teknoloji kullanımına neyin yardımcı olup neyin engel olduğunu anlamadan, özel eğitimde farklı ihtiyaçları olan öğrenciler için teknoloji vaadinden yararlanamayacaktır (Starks & Reich, 2023).

Özel Eğitimde Teknolojinin Önemi ve Katkısı

Özel eğitimde teknolojinin önemi ve katkısı büyük ölçüde farklı öğrenme ihtiyaçlarına sahip bireylerin eğitimine uygun ve etkili bir şekilde yanıt verebilmesi olarak açıklanabilir. Özel gereksinimli bireylerin bağımsız yaşam becerilerinin geliştirilmesi, onlara sunulan hizmetlerin kalitesi ile yakından ilişkilidir. Özel eğitimde teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması, eğitim-öğretim hizmetlerinin kalitesini olumlu yönde etkileyebilmektedir.

Özel eğitimde teknoloji ile ilgili yapılan araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır. Son yıllarda özel eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda yapılan araştırmalar ve çalışmalar hızla gelişmektedir. Özel eğitimde öğrencilerin bilişsel ve gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamak için teknolojinin potansiyeli ve etkilerini anlamak amacıyla birçok araştırma yürütülmektedir. Bir çok çalışma, özel gereksinimli bireylerin teknoloji kullanımına dair odaklanmış ve bu kullanımın etkilerini incelemiştir, elde edilen sonuçlar da bu konuda önemli bilgiler sunmuştur. (Yaman vd.,2016; Özgüç & Cavkaytar, 2016; Karanfiller, Göksu & Yurtkan, 2017).

Özel eğitim sınıflarında teknoloji entegrasyonunun çeşitli yönlerini ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak ve öğrenmeyi desteklemek için teknolojiyi nasıl etkili bir şekilde kullanabileceklerine dair bilgiler sunulmaktadır (Spooner vd.,2007). Aynı zamanda teknoloji entegrasyonunun öğrencilerin katılımını artırma, bireyselleştirilmiş eğitim sunma ve erişilebilirlik sağlama gibi faydaları da vurgulanmaktadır (Rose vd., 2006; Edyburn, 2010; Wehmeyer & Shogren (Eds.), 2017; Shambaugh & Floyd, 2018). Aşağıda, özel eğitimde teknolojinin önemli katkılarını açıklayan bazı noktalar bulunmaktadır (Alley-Young, 2016):

- Teknoloji, öğrencilerin farklı öğrenme ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilmek için erişilebilirlik sağlamaktadır. Örneğin, ekran okuyucular, metinleri sesli hale getirerek görme engelli öğrencilerin içeriğe erişmesini sağlar. Aynı şekilde, işitme engelli öğrenciler için altyazılar veya işaret dili içeren videolar erişilebilirlik sağlar.
- Teknoloji, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun bir şekilde eğitim almasını sağlamaktadır. Öğrencilere özel olarak tasarlanmış eğitim materyalleri, öğrenme uygulamaları ve çevrimiçi platformlar, öğrencilerin kendi hızlarında ve öğrenme tarzlarına göre ilerlemelerini sağlar.
- Özel eğitimde, soyut kavramların öğretilmesi ve anlaşılması zor olabilir. Teknoloji, görsel materyaller, interaktif simülasyonlar ve illüstrasyonlar aracılığıyla soyut kavramların daha anlaşılır hale getirilmesine yardımcı olur. Bu, öğrencilerin konuları daha iyi kavramalarına ve öğrenme sürecinde daha etkili olmalarına olanak tanımaktadır.
- Özel eğitimde öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirmek için teknoloji önemli bir araçtır. Alternatif iletişim cihazları, artırılmış gerçeklik uygulamaları, işaret dili uygulamaları ve çevrimiçi iletişim platformları, öğrencilerin ifade etmelerini, iletişim kurmalarını ve etkileşimde bulunmalarını kolaylaştırır.
- Özel eğitimde teknoloji, öğretmenlere öğrenci ilerlemesini izlemeleri, öğretim materyallerini yönetmeleri ve öğrencilerle etkileşimde bulunmaları için güçlü bir araç sağlar. Öğretmenler, öğrenci ilerlemesini takip etmek, geri bildirim sağlamak ve öğrenme sürecini yönlendirmek için teknolojiyi kullanabilirler.
- Özel eğitimde teknoloji, öğrencilerin öğrenme sürecine motive olmalarına yardımcı olur. Öğrenciler, interaktif öğrenme materyalleri, oyunlaştırma yöntemleri ve sanal gerçeklik gibi teknolojik araçlarla daha etkileşimli ve ilgi çekici bir öğrenme deneyimi yaşarlar. Bu da öğrencilerin dikkatlerini artırır, öğrenme isteğini ve motivasyonunu yükseltir.

Öğrencilere etkili bir örnek sunarak beceri öğretimini destekleyen video ile model olma, belirli bir beceriyi veya davranışı sergileyen kişinin video kaydederek öğrencilere örnek olmasıdır.

Video Modelle Öğretim Yöntemi

Engelli bireyler görsel uyaranları daha rahat algılamaktadır ve bu uyaranların yeni beceriler öğrenmede, iletişim kurmada ve bağımsız yaşam becerileri kazanmada etkilidir (Quill, 1997; O’Riordan, 2004; Nikopoulos & Keenan, 2006). Bu nedenle, engelli bireylerin eğitiminde sadece işitsel uyaranların yer alması yerine görsel uyaranları da içeren yapılandırılmış öğretim programları kullanması tavsiye edilmektedir (Nikopoulos & Keenan, 2006; Cohen & Sloan, 2007; Prizant vd., 2006). Akmanoglu ve Tekin-Iftar (2011)’a göre video modelde fotoğraf, nesne, ya da resim kullanımı gibi görsel uyaranlar arasında bulunmaktadır. Bandura’nın Sosyal Öğrenme Kuramına dayanılarak yapılan video modelle öğretim yöntemi, öğrencinin gözlem yoluyla öğrenmesini ve bu becerilerin kolay genelleşmesini amaçlamaktadır. Yöntem, öğrencinin yeni beceriler öğrenmesine yardımcı olmak için video modellerini kullanmaktadır (Hitchcock, Dowrick & Prater, 2003). Gözlemleyerek öğrenme, genellikle iki aşamada tanımlanır: model olma ve taklit etme. Model olma aşaması, hedeflenen davranışı sergileyen bir modelin ipuçlarını takip ederek davranışı göstermeye çalışan bireyi içerir. Taklit aşaması ise gözlemler sonucu edinilen bilgileri kullanarak davranışı taklit etmeye odaklanır. Bu iki aşama bir araya gelerek gözlemleyerek öğrenmenin temelini oluşturur (Vuran & Olçay-Gül, 2013). Video modelle öğretim yönteminde, belirlenen beceriyi doğru bir şekilde sergileyen modelin kaydedildiği videolar çocuğa gösterilir. Daha sonra, çocuktan izlediği videoyu dikkatlice inceleyerek modelin davranışlarını taklit etmesi beklenir. (McCoy & Hermansen, 2007; Charlop & Millstein, 1989; Sturmey & Fitzer, 2007). Diğer bir ifadeyle, bu öğretim yöntemi çerçevesinde, çocuğun hedef beceriyi öğrenmesi için oluşturulan videoları izlemesi ve sonrasında izlediği videoya uygun bir şekilde performans sergilemesi beklenir. Ayrıca, video modelle öğretim yöntemi aracılığıyla çocuğa, hedef becerinin neden önemli olduğu, nasıl ve ne zaman sergilenmesi gerektiği konularında da öğretim yapılır. (Ploog, 2010). Video Modelle Öğretim Yöntemi, becerilerin kazanılması, kazanılan becerilerin geliştirilmesi ve kalıcı olmasının sağlanmasında kullanılmaktadır. Bu yöntemle hızlı bir şekilde beceri edinimi ve geliştirilmesi sağlanarak birçok farklı hedef becerinin öğrenilmesi mümkün hale gelmektedir (Charlop & Millstein, 1989).

Thelen vd. (1979) video model ile beceri öğretiminin faydaları aşağıdaki gibi sıralamışlardır:

1. Video model ile öğretim yöntemi, sınıf veya yapılandırılmış eğitim ortamlarında zor olabilecek doğal ortamları yaratma imkanı sunar. Bu yöntem, öğrencinin hedef beceriyi gerçek hayatta nasıl uygulaması gerektiğini daha gerçekçi bir şekilde göstererek, öğrenmeyi uygulama düzeyine taşır
2. Video modelle öğretim, öğretmenin model üzerinde daha iyi kontrol sağlamasına imkan sağlar. Video görüntüsü, doğru sahne yakalanana kadar tekrar oluşturulabilir. Ayrıca, aynı modelin görüntüsü tekrar tekrar izletilebilir, bu da modelin her sunumu için fiziksel olarak mevcut olma zorunluluğunu ortadan kaldırır. Videoların tekrar kullanılabilme özelliği, aynı hedef davranışı öğrenmeye çalışan daha fazla çocuğa hitap etme potansiyelini artırır. Ayrıca, videolardan gereksiz uyarıcıları kaldırarak düzenlenebilmesi, çocuğun dikkatinin dağılmadan hedef becerilerini gözlemleyebilmesine olanak tanır. (MacDonald vd., 2009).

Araştırmacılar, video modelle öğretimin ne kadar etkili olduğunu değerlendirerek, bu yöntemi Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocuklar üzerinde sürekli denemişlerdir. Video model ile öğretim yönteminin etkinliğini gösteren ilk araştırmacı Dowrick (1999)'dir. Dowrick'in çalışmaları, video modelleme öğretiminin, spina bifida, hiperaktivite ve gelişimsel gerilik gibi çeşitli durumları olan çocuklar da dahil olmak üzere farklı ortamlarda etkili olduğunu göstermektedir (Dowrick & Dove, 1980; Dowrick & Raeburn, 1977; Dowrick & Raeburn, 1995; Dowrick, 1991). Haring ve diğerleri (1987), video modelle öğretim yöntemini kullanarak, OSB tanısı almış yetişkinlerin alışveriş becerilerinin öğretimini amaçlamışlardır.

Çalışmanın sonucunda deneklerin hedef davranışları yerine getirdikleri ve genelledikleri belirtilmektedir. Charlop ve Milstein'in (1989) çalışması, OSB tanısı almış çocuklara konuşma becerileri öğretmek için video modelleme öğretim yönteminin etkili olduğunu göstermektedir. Bulgular, bütün çocukların hazırlanan videoları izledikten sonra hızlı bir şekilde konuşma becerilerini kazandığını ve bu becerilerin kişiler arası ve ortamlar arası genellemenin sağlandığını göstermektedir. Ayrıca, 15 aylık izleme sonrasında kalıcılık olduğu ve soru sorma ile yanıt genellemesinde eş zamanlı bir artışın yanı sıra bağımsız oyun, işbirlikçi oyun ve hayali oyun gibi sosyal davranışlarda da iyileşmeler olduğu belirtilmiştir. Bu

sonuçlar, video modelleme yönteminin OSB'li çocuklar için konuşma becerilerini öğrenme ve sosyal davranışları geliştirme konusunda etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. (Charlop-Christy, 1993; 1994). Video model ile ğretim yönteminin farklı Şekillerde gerçekleŐtirilebilmektedir "Video ile model olma" yöntemi, bireyin kendi, akranları ya da yetişkin aracılığıyla çekilen videoları izleyip ardından hedeflenen davranışı taklit etmesini içerir. Bu yöntem, görsel öğrenme stratejilerini kullanarak bireyin becerilerini geliŐtirmesine yardımcı olabilir. Bu Şekilde ğrenme, özellikle görsel öğrenmeye duyarlı olan bireyler için etkili olabilir (Turhan & Vuran, 2015).

Özel eğitimde video ile model olma, belirli bir beceriyi veya davranışı sergileyen bir kişinin video kaydederek öğrencilere örnek olmasını ifade etmektedir (Hine & Wolery, 2006; Charlop-Christy, Le & Freeman, 2000; MacDonald vd., 2009). Bu model, öğrencilere hedeflenen beceriyi veya davranışı gösterir ve onlara ilham verir. İŞte video ile model olmanın genel adımları:

1. Beceri veya davranışın belirlenmesi: Öncelikle, öğretilecek olan belirli bir beceri veya davranış belirlenir. Bu beceri, öğrencilerin öğrenmesi veya geliŐtirmesi gereken bir hedef olabilir.
2. Modelin seçimi: Video modeli olarak kullanılacak kişi seçilir. Bu kişi, belirlenen beceriyi veya davranışı etkili bir Şekilde sergileyebilmeli ve öğrencilerin taklit edebileceği bir örnek olmalıdır.
3. Video kaydetme: Model, belirlenen beceriyi veya davranışı sergileyen bir video kaydeder. Bu video, modelin adımlarını ve tekniklerini açık bir Şekilde göstermeli ve açıklamalar içermelidir. Video, ğrencilerin anlaması ve taklit etmesi için kolay anlaşılır bir formatta olmalıdır.
4. Video düzenleme ve hazırlık: Kaydedilen video düzenlenir ve ihtiyaç duyulan öğeler eklenir. Öğrencilerin dikkatini çekmek ve anlamalarını kolaylaştırmak için grafikler, metinler veya animasyonlar gibi görsel destekler eklenir.
5. Video paylaŐımı ve erişilebilirlik: Hazırlanan video, öğrencilere erişilebilir bir Şekilde sunulur. Bunun için, evrimii platformlar, eğitim siteleri, video paylaşım platformları veya öğrencilerin kolayca erişebileceği diğer yöntemler kullanılabilir.
6. Video kullanımı ve takip: Öğretmenler veya eğitimciler, öğrencilere videoyu göstererek beceriyi veya davranışı öğretir. Öğrenciler, videodaki

modeli izler ve adımlarını taklit etmeye çalışır. Öğretmenler, öğrencilerin ilerlemesini takip eder ve gerektiğinde geri bildirim sağlar.

7. Uygulama ve tekrar: Öğrenciler, öğrendikleri beceriyi pratik yaparak güçlendirir ve geliştirir. Öğretmenler, öğrencilerin beceriyi farklı durumlar ve ortamlarda uygulamalarını destekler ve tekrar etmelerini sağlar.

Video ile model olma, öğrencilere etkili bir örnek sunarak beceri öğretimini desteklemektedir. Video modellerle öğretim türleri, öğrencinin hedef davranışı öğrenmek için kullanılan çeşitli stratejileri içermektedir. Bu türler arasında, kişinin kendi davranışlarını sergilediği video modellerle öğretim, yaşlıların model olduğu ekran model ile video modellerle öğretim, yetişkinlerin model olduğu yetişkin model ile video modellerle öğretim, odaklanan bakış açısı ile video modellerle öğretim ve karma yöntem ile video modellerle öğretim yer almaktadır. Hangi yöntemin seçilirse seçilsin, temel amaç, öğrencinin hedef davranışı izleyerek aynısını taklit etmesidir. Video modellerle öğretim süreci, belirli adımları takip ederek uygulanır, bu adımlar hedef davranışı belirlenmesi, gerekli araç-gereçlerin hazırlanması, beceri analizi ve senaryo yazma, öğretim videosunun hazırlanması, başlama düzeyi verilerinin toplanması, öğretim ortamının düzenlenmesi, öğretimin sunulması ve ilerlemenin izlenmesi şeklinde sıralanabilir (Olçay-Gül & Vuran, 2010).

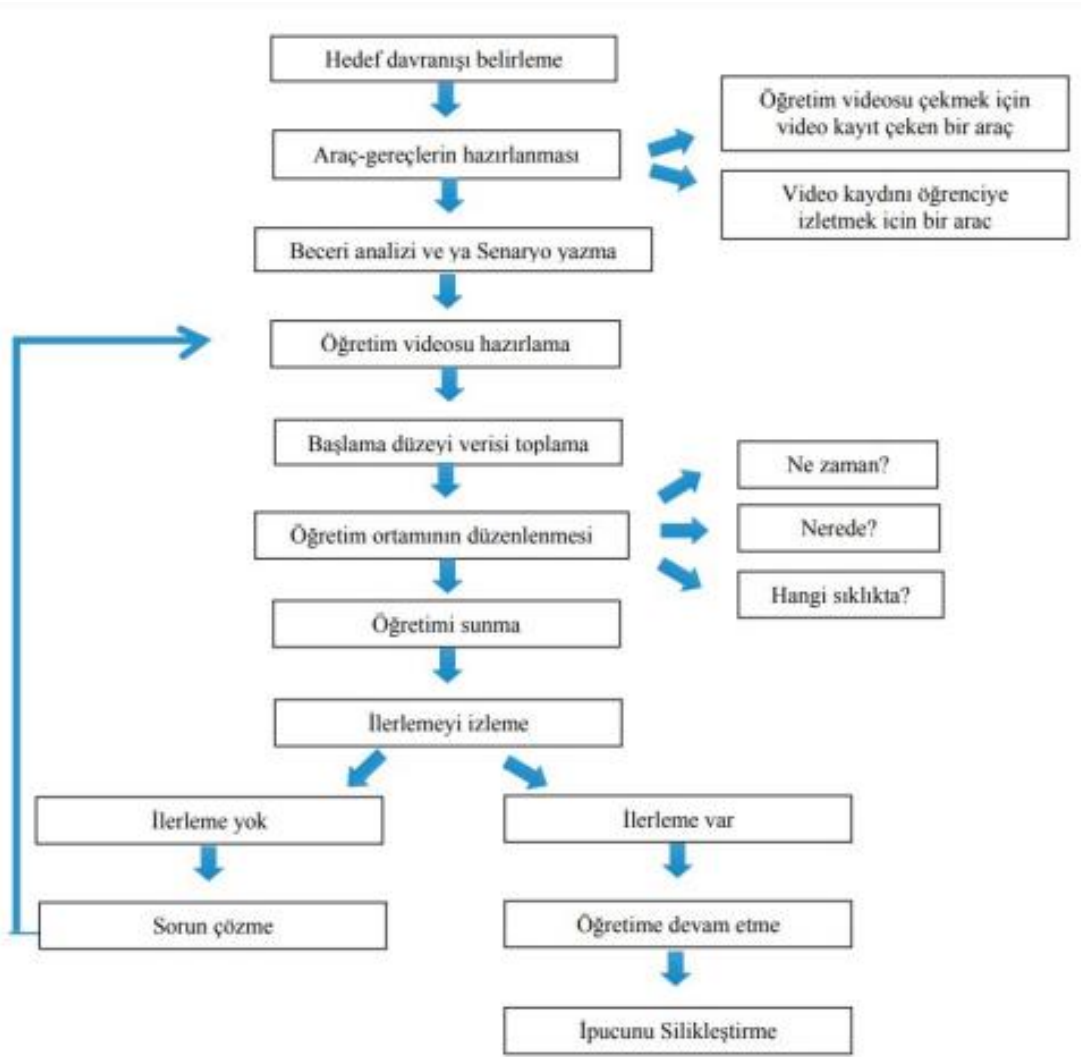
Video modellerle öğretim iki aşamadan oluşmaktadır, bunlardan birincisi video görüntülerinin hazırlanması ikincisi ise video modellerle öğretim sürecidir. (Genç-Tosun & Kurt, 2014). Video görüntüleri hazırlanırken, ilk adım hedef davranışın belirlenmesidir. Ardından, gerekli araç-gereçlerin hazırlığı yapılır ve senaryo belirlenir ya da beceri analizi gerçekleştirilir. Bu aşamaların tamamlanmasının ardından, öğretimi yapılacak videolar hazırlanır. Video modellerle öğretim sürecinde ise önce başlama düzeyi verileri toplanır, ardından öğretim ortamı düzenlenir. Öğretim gerçekleştirilir, ilerlemeler izlenir ve eğer ilerleme sağlanmıyorsa gerekli düzenlemeler yapılır (Sigafos vd., 2007).

1. *Hedef davranışın veya becerinin belirlenmesi*: Çocuğun direkt şekilde gözlemlenmesi ya da aile bireyleri ve öğretmeni ile yapılan görüşmeler neticesinde ölçülebilen davranışın tanımlanma durumudur (Vuran & Olçay-Gül, 2013). Verilen eğitimin incelenmesi ve öğretim ile değerlendirme süre zarfında doğru şekilde toplanan veriler için hedef davranışın/ becerinin belirlenmesi hayati öneme sahiptir.

2. *Araç-gereçlerin Hazırlanması:* Bu aşamada, hedef davranışın veya becerinin doğru bir şekilde sergilenebilmesi için video kaydı yapılırken kullanılacak dizüstü bilgisayar, bilgisayar veya cep telefonu gibi cihazlar hazırlanmalıdır. Ayrıca, gerekli materyallerin bu kayıt için uygun bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Çekim sırasında, net görüntüler elde etmek için gerekli önlemler alınmalı ve video izleme cihazının şarj veya batarya durumu için ek tedbirler alınmalıdır (Genç-Tosun & Kurt, 2014).
3. *Öğretim videosunun planlanması:* Video süreci, hedef davranışın veya becerinin adım adım planlanması aşamasını içerir. Bu aşamada, bir senaryo veya beceri analizi oluşturulurken, video içinde gerçekleştirilecek eylemler ve söylemler detaylı olarak planlanır. Senaryo yazılırken veya beceri analizi yapılırken, hedef davranışa ilişkin alt başlıkların ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi önemlidir. Eğer bir senaryo oluşturulacaksa, oyuncuların kimler olduğu, sergileyecekleri davranışlar veya söyleyecekleri ifadeler net bir şekilde belirtilmelidir. Ayrıca, kullanılacak araçlar ve ortam da belirlenmelidir. (Sigafos vd., 2007; Genç-Tosun & Kurt, 2014).
4. *Verilerin toplanması:* Bu aşama, çocuğun hedef davranışı veya beceriyi herhangi bir müdahale olmadan önce ne düzeyde sergilediğinin incelendiği aşamadır. Bu süreçte, çocuğun performansı dikkatlice gözlemlenir ve değerlendirilir. Çocuğun mevcut beceri seviyesinin belirlenmesi, öğretim sürecine başlamadan önce temel bir referans noktası sağlar. (Murray & Noland, 2013).
5. *Video hazırlama:* Bu aşamada, belirlenen video modelle öğretim yöntemi türüne uygun şekilde seçilen modele ayrıntılı bilgiler sunulmalıdır. Modelin icra edeceği davranışla ilgili gerekli görünen bilgilendirmeler yapılmalıdır. Bu, modelin ne tür bir davranışı sergilemesi gerektiği, hangi becerileri göstermesi beklediği ve hangi adımları takip etmesi gerektiği gibi konularda açık talimatlar içermelidir (Keenan & Nikopoulos, 2006).
6. *Öğretim Ortamının Düzenlenmesi:* Eğitim videosu çekimleri için belirlenen öğretim ortamının sade, sessiz ve dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmış bir yer olması önemlidir. Bu, izleyenlerin dikkatini ana mesaja odaklamalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, öğretim için kullanılacak araç gereçlerin video görüntüleriyle benzer nitelikte olması, izleyenlerin konuya daha iyi odaklanmalarına ve anlamalarına katkı sağlar. (Murray & Noland, 2013).

7. *Öğretimi Sunma*: Öğretime başlamadan önce video’da izlenip takip edilecek basamaklar ayrıntılı bir şekilde belirlenmelidir. Yönergenin ne olacağı ve nasıl sunulacağı belirlenmelidir. Denek hedef davranışı video’da izlediği hedef davranışı icra ettikten sonra verilecek olan pekiştireçler önceden planlanmalıdır. Video görüntüleri uygun direktifler ile izletilmeli ve yapılan plan doğrultusunda pekiştireçler verilmelidir (Nikopoulos & Keenan, 2007; Olcay-Gül & Vuran, 2010).
8. *İlerleme yoksa düzenlemeler yapma*: Bu aşamada, çocukta beklenen ilerlemenin gözlemlenmemesi durumunda, planlamalarda geriye dönük değerlendirmeler yapılır ve gerekli uyarlamalar planlanır. Çocuğun videoyu ne sıklıkta izlediği, izleme süresi boyunca dikkatinin videoya ne kadar yoğunlaştığı, hedef davranışa ulaşmak için yeterince ipucu alıp almadığı, videoyu izlemek ve videoda izlediğini yapmak için aldığı pekiştireçler gibi faktörleri içerir (Sigafos vd., 2007).

Şekil 1. Video Modelle Öğretim Yönteminde İzlenen Basamaklar



Video modelle öğretim yöntemi OSB’li çocuklarda sosyal, iletişim, tuvalet, taklit ve günlük yaşam gibi birçok beceri öğretiminde kullanılan etkili yöntemlerden biridir (Shiple-Benamou vd., 2002; Charlop & Milstein, 1989; Keen, Brannigan & Cuskelly, 2007; MacDonald, Clark, Garrigan & Vangala, 2005). İncelenen araştırmalardan elde edilen bulgulara göre, video modelle öğretim yöntemi, bağımsız yaşam becerilerini, oyun becerilerini, sosyal becerileri öğretme ve istenmeyen davranışları azaltma konusunda etkili bir yöntem olarak görülmektedir. (Schreibman vd., 2000; Le Grice & Blampied, 1994; Hine & Wolery, 2006; D’Ateno vd., 2003; Alberto vd., 2005; Cihak vd., 2010; Cihak, 2011; Hammond vd., 2010). Video modelle öğretim yöntemi, bir bireyin kazanması istenen davranışı sergileyen modelin video kaydının oluşturulduğu ve daha sonra bu videoyu izleyen bireye, modelin eylemlerini taklit etme fırsatı sunan bir tekniktir (Bellini & Akullian, 2007). Video modelle öğretim, bireyin hedef beceriyi gösteren bir video izlemesini ve videodaki

beceri veya davranışı tamamlaması için fırsatlar sağlanmasını kapsayan bir yöntemdir. (Rayner, Denholm ve Sigafos, 2009). Otizmli çocuklarda oyun becerilerini öğretmek amacıyla da kullanılmaktadır. Video modelleme yöntemi, çocukların taklit ve ortak dikkat becerilerine odaklanarak, bu becerileri geliştirerek oyun yeteneklerini artırmayı hedeflemektedir (Reagon vd., 2006; D'Ateno vd., 2003; MacDonald, Clark, Garrigan ve Vangala, 2005; Hine & Wolery, 2006). OSB'li çocukların görsel işleme de ciddi bir başarıları vardır (Ayres & Langone, 2009). Bu durum göz önün alındığında; video modelle öğretimin bu tür çocuklara bir beceri kazandırmadaki etkililiği açıktır.

Son on yılda, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklara öğretmek için video modellemenin etkinliğini belgeleyen, gittikçe büyüyen bir literatür ortaya çıkmıştır. Video modelleme, dil (Charlop & Milstein, 1989; Buggey, 2005; Wert & Neisworth, 2003; Gena, Couloura & Kymissis, 2005), oyun becerileri (D'Ateno, Mangiapanello & Taylor, 2003; Charlop-Christy, Le & Freeman, 2000; MacDonald, Clark, Garrigan & Vangala, 2005), bakış açısı alma (LeBlanc, Coates, Daneshvar, Charlop-Christy, Morris & Lancaster, 2003), kendi kendine yardım becerileri (Murzynski & Bourret, 2007; Norman, Collins & Schuster, 2001; Sigafos vd., 2005; Shipley-Benamou, Lutzker & Taubman, 2002) ve sosyal beceriler (Nikopoulos & Keenan, 2004; Buggey, 2005; Simpson, Langone & Ayres, 2004; Nikopoulos & Keenan, 2007) dahil olmak üzere çeşitli becerileri öğretmek için kullanılmıştır. Literatür, bireylerin video modeliği kullanarak becerileri hızla kazanabileceğini göstermiştir, bu nedenle otizmli çocuklar için bir öğretim prosedürü olarak yaygın bir şekilde kullanılır hale gelmiştir.

Video modelleme tipik olarak, belirli bir dizi yazılı eylem ve/veya seslendirme yapan bir modelin videoya kaydedilmiş bir örneğinin sunulmasını içermektedir. Videoya kaydedilen model 2 veya 3 kez gösterilir ve ardından kişiye videoda gözlemlenen yazılı tepkileri taklit etme fırsatı verilir (Delano, 2007; McCoy & Hermansen, 2007). Video modelleme, muhtemelen modele ve genelleştirilmiş taklitle odaklanmayı gerektiren başkalarının gözlemlenmesi ve taklit edilmesi yoluyla öğrenmeyi içermektedir. Modelin belirginliğini artırmak için LeBlanc ve diğerleri (2003) bir videonun, görevi yerine getiren modelin hızı ve öğrenme ortamının dikkat dağıtıcı ve alakasız özelliklerini en aza indirmesi gibi belirli uyaran özelliklerinin vurgulanmasına izin vermesi gerektiğini önermiştir. Ek olarak, video modelleme,

aynı video klibi tekrar oynatarak modellerin varyasyonunu azaltmaya yardımcı olmaktadır (Stahmer, Ingersoll & Carter, 2003).

Bazı araştırmalar, video modelinde yer alanlar dışındaki yönlendirme ve pekiştirmenin edinimin gerçekleşmesi için gerekli olmadığını göstermiş olsa da (D'Ateno, Mangiapanello & Taylor, 2003; Charlop-Christy, Le & Freeman, 2000; MacDonald, Clark, Garrigan & Vangala, 2005; Reagon, Higbee & Endicott, 2006), bazı araştırmalar diğer ğretim prosedürlerini video modelleme ile birleştirmiştir. Örneğin, LeBlanc ve diğerleri (2003) perspektif almayı öğretmek için yetişkin açıklamalarını ve doğru tepki için pekiştirmeyi kullanmış; Lasater ve Brady (1995) kendi kendine yardım becerilerini öğretmek için davranışsal provayı video modellerine dahil etmiş; Sigafos ve diğerleri (2005) patlamış mısır yapımını öğretmek için video modeli sırasında yetişkin anlatımını kullanmış ve Murzynski ve Bourret (2007) ipucu ile birlikte video modellemenin, giyinmeyi öğretmek için tek başına yönlendirmeye göre daha verimli olduğunu göstermiştir.

Tipik video modelleme prosedürlerinde yapılan diğer prosedürel değişiklikler, video modelleme ile daha zor öğrenen çocuklarda video modellemenin başarılı olma olasılığını artırmaya odaklanmıştır. Video modelleme, ileri zincirleme prosedürleriyle birlikte kullanılmıştır. Norman, Collins ve Schuster, (2001) ilk tepkinin hemen ardından, çocuğun modeli taklit etmesi için video modelini yeterince uzun süre duraklatmış ve ardından bir sonraki modellenen adımı öğretmeye geçmiştir. Benzer Şekilde, Sigafos ve diğerleri (2005), her seferinde görev analizinin bir adımını göstererek mikrodalgada patlamış mısır öğretmek için bir video yönlendirme prosedürü kullanmıştır. Taylor, Levin ve Jasper (1999), ocukların bir ocuk ve bir yetişkin arasındaki videoya kaydedilmiş oyun yorumlarının kısa bölümlerini görmelerini sağlayarak kardeşlere oyun yorumlarını öğretmek için ileri zincirleme kullanılmaktadır.

Videoyla modelleme, birçok ocuk için açıkça etkili bir ğretim prosedürüdür, ancak tüm çocuklar video öğretimini kullanarak öğrenemez. Video modelleme için gerekli ve/veya yeterli n Őartlara çok az dikkat edilmiştir. Video izleme ve taklit becerileri mantıksal n Őořullar olarak öne sürülmüştür (McCoy & Hermansen, 2007; Weiss & Harris, 2001), ancak bu değişkenler sistematik olarak değerlendirilmemiştir. McCoy ve Hermansen (2007) videonun uzunluğunun modele dikkat etmeyi etkileyebileceğini, daha kısa bir modelin dikkati artırabileceğini ve bu nedenle video modellemenin başarısını etkileyebileceğini ne sürmüştür. Bir video

modelinin uzunluğunu azaltmak için bir strateji, davranış zincirinin giderek daha uzun olan bölümlerini, bir adımla başlayıp yanıtlar zincirindeki tüm adımlar zincirine sistematik olarak artan şekilde göstermektir. Ek olarak, hatırlama veya ardışık ayırt etme becerileri de video modelleme yoluyla öğrenmede önemli bir rol oynayabilir. Bir modeli gözlemlemek ve taklit etmek, çocuğun video süresi boyunca ve video ile görev sunumu arasındaki süre boyunca gözlemlenen eylemleri hatırlamasını gerektirir.

Video yönlendirmeli görevleri gösteren videolar, iPad teknolojisi ve IOS Mobil Uygulamaları kullanılarak kolayca oluşturulabilir ve düzenlenebilir (Weng, Savage & Bouck, 2014; Yeong, Dutt, Yong & Nair, 2022). iPad video teknolojisi son zamanlarda otizmli bir çocuk çalışmasında otizmli çocuklara nasıl oynayacaklarını ve oyuncaklarla nasıl etkileşimde bulunacaklarını öğretmek için kullanılmıştır ve bunun olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur (Armendariz & Hahs, 2019). Ek olarak, Akmanoğlu ve Pektaş-Karabekir (2020), iPad kullanarak video yönlendirmenin otizmli çocuklara altı parçalı kişi çizme becerisini öğretmede ve genelleştirmede etkili olduğunu bulmuşlardır.

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan birçok birey, işlevsel yaşam becerilerinde eksiklikler gösterir, bu da düşük bağımsızlığa, sınırlı toplum katılımına ve düşük yaşam kalitesine yol açmaktadır. Mobil cihazların gelişmesiyle birlikte, eğitimciler için OSB'li bireylerin işlevsel yaşam becerilerini geliştirmek için video modellemeyi kullanmak daha uygun hale gelmiştir (Hong vd., 2016). Down sendromu olan bireyler için de video modelle öğretim, birçok alanda etkili olabilir. Örneğin, sosyal etkileşim becerileri, iletişim becerileri, günlük yaşam becerileri, akademik beceriler, motor becerileri gibi farklı alanlarda video modelleme kullanılabilir. Videolar, DS'li bireylerin dikkatini fiziksel aktivite alanına çekmek, bu alanda görsel destek sağlamak ve spor becerilerinin öğrenme sürecini daha anlaşılır hale getirmek için etkili bir araç olarak kullanılabilir.

Video Modelleme ve Spor. Spor eğitiminde dijital araçların kullanımı uzun yıllardır kullanılmaktadır. Örneğin, video oyunları ve sanal gerçeklik gibi teknolojiler spor ve fiziksel aktivite yaratmak için kullanılmaktadır. Ayrıca, dijital araçlar kullanarak yapılan beden eğitim programları ve uygulamaları da mevcuttur.

Birçok beden eğitimi öğretmeni derslerinde dijital araçları kullanmakta veya kullanmayı düşünmektedir. Bu araçlar, öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini

izlemeye, öğrenmeyi desteklemeye veya oyunlar ve uygulamalar aracılığıyla öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (McKenzie vd., 2002; Mahar vd.,2006). Ayrıca, dijital araçlar, öğrencilere daha fazla esneklik sağlamak için kullanılabilir.

Bu gelişmeler video modelleme kullanımını beden eğitimi öğretmenlerinin dikkatine sunmuştur. Video modelleme, öğrencilere hareketleri ve formları doğru yapmalarını sağlamak için gerçek bir öğretmenin yerine bir video kaydını kullanması anlamına gelmektedir. Bu teknik, öğrencilere, özellikle de ileri seviye becerileri öğrenirken, doğru form ve teknikleri öğrenmelerine yardımcı olabilmektedir. Ayrıca, video modelleme, öğrencilere aynı anda birden fazla öğretmen tarafından yapılan hareketleri izleme imkanı sunmaktadır.

Video modellemenin gerçekten ne kadar etkili olduğu konusunda yapılan araştırmalar hala sınırlıdır ve sonuçlar birbirinden farklıdır. Bu sebepten dolayı video modellemenin etkisini belirlemek için daha fazla araştırma yapılması gerektiği söylenebilir.

Video modelleme, motor beceri öğrenimini teşvik edebilir çünkü öğrencilere doğru hareket tekniklerini görsel bir şekilde sunmaktadır. Öğrencilere hareketleri daha iyi anlamalarına ve daha kolay öğrenmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, video modelleme, öğrencilere gerçek bir öğretmen tarafından yapılan hareketleri izleme imkanı sunabilmektedir. Bu da öğrencilere daha fazla model örnekleri sunmakta ve onların daha iyi anlamalarını sağlamaktadır.

Belki de şaşırtıcı bir şekilde, bilimsel literatür bu sorulara kanıta dayalı çok fazla yanıt verememektedir ve bu konuları araştırmaya başlayan çalışmalar genellikle bunları beden eğitimi bağlamında (yani 'sınıfta') ele almamıştır. Bu nedenle, beden eğitiminde video modelleme projesi, beden eğitiminde dijital video modellemenin uygulanması için daha kanıta dayalı kılavuzlar sağlamaya yönelik bir başlangıç yapmayı amaçlamıştır. Bunu öncelikle beden eğitimi derslerindeki faydalarını ampirik olarak araştırarak ve aynı zamanda mevcut ampirik literatürden yararlanarak yapmaktadır. Video modelleme, (dijital) videoların hem öğrencilerin diğer kişileri model olarak izledikleri bir öğretim yöntemi hem de öğrencilerin bir süre sonra kendi performanslarını izledikleri bir geri bildirim yöntemi olarak kullanılmasını içerir (Hodges & Ste-Marie, 2013). Öğretmenler (ve araştırmacılar) sezgisel olarak video modelleme ile öğrenen öğrencilerin öğrenilecek faaliyeti daha iyi anladıklarını, performanslarının arttığını, motivasyonlarının ve öz yeterliliklerinin geliştiğini

düşünmektedir (D'Ateno, Mangiapanello & Taylor, 2003; Bellini & Akullian, 2007; Buggey, 2005).

Beden Eğitiminde Video Modelleme. Öğretmenler (ve araştırmacılar) ayrıca beden eğitiminde video modelleme ile çalışmaktan bekledikleri kazanımların gerçekten ortaya çıkıp çıkmadığını veya alternatif olarak, bu kazanımları gerçekten elde etmek için video modellemeyi derslerine nasıl etkili bir şekilde entegre edeceklerini sorgulamaktadır. Örneğin, öğrencilerin bir jimnastik egzersizindeki ilerlemelerini izlemelerini veya değerlendirmelerini amaçlayan bir beden eğitimi öğretmeni, öğrencilerin sonraki uygulamalarda öğrenmeyi geliştirmek için video görüntülerindeki ilgili bilgileri gerçekten belirleyip belirleyemediklerini veya bir dizi derste video modellemenin ne zaman en etkili olduğunu veya belki de ilerleme için sadece bir engel olup olmadığını merak edebilir (Hodges & Ste-Marie, 2013).

Mevcut bilimsel literatür, genel olarak motor beceri öğreniminde video modellemenin etkili bir şekilde uygulanması için birçok içgörü ve fikir sunmaktadır. Beden eğitiminde video modelleme, öğrencilere belirli bir beceriyi veya egzersizi doğru bir şekilde yapmayı göstermek için videoların kullanılması anlamına gelmektedir. Video modelleme, öğrencilere görsel bir referans sunarak, hareketlerin nasıl gerçekleştirileceğini ve doğru tekniği göstermektedir. Bu yöntem, öğrencilerin doğru hareketleri anlamalarına ve uygulamalarına yardımcı olmaktadır (Robinson & Randall, 2014). Öğretmen, doğrudan öğretim sürecinde videoyu kullanarak öğrencilere doğru teknikleri ve stratejileri gösterirken, öğrenciler de bu videolardan faydalanarak becerileri daha iyi anlayabilir ve uygulayabilirler.

Doğrudan Öğretim Yöntemi

Doğrudan Öğretim Yönteminin amacını öğrencilerin bazı becerilerde ustalık kazanmasını sağlamaktır. Bu yöntem, düzenli bir program ve sistematik araçlar kullanılarak, öğretmenin yönlendirmesiyle yapılan ve öğrencinin aktif katılımını sağlayan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Rosenberg, O'Shea & O'Shea, 2002).

Doğrudan Öğretim Yöntemi, davranışçı öğrenme teorisine dayalı olarak geliştirilen bir öğretim metodudur. Bu yöntemde öğrencilere öğrenmelerini sağlamak için belirli pekiştirme teknikleri kullanılır. Öğretmen, öğrencinin performansını değerlendirerek, öğrencinin ihtiyacı olan ipuçlarını vermeyi azaltmaya ya da çoğaltmaya karar verir (Güzel, 1998).

Doğrudan Öğretim Yöntemi;

1. Adım adım öğretilebilecek yeteneklerde, (akademik ve günlük yaşam becerileri gibi)
2. Belirli sınırları olan bilgilerde,
3. Kavram öğretiminde,
4. Özel eğitim ve düzeltici eğitimde (remedial education) sıklıkla kullanılmaktadır (Rosenberg, O'Shea & O'Shea, 2002).

Doğrudan öğretim modeli öğrencinin öğrenmek istediği davranışları doğrudan öğretir ve öğrencinin bu davranışları uygulamasını sağlar. Bu yöntem genellikle öğrencinin hızlı ve etkili öğrenmesini hedefler ve öğrencinin öğrenmek istediği davranışları kolayca öğrenmesini sağlamaktadır.

Doğrudan öğretim modeli; sadece ölçülebilir ve tekrarlanabilir davranışlarla ilgilenir. Bu davranışlar öğrencinin becerilerini veya bilgilerini ölçmek için kullanılan araçlar olarak kullanılmaktadır. Modelde Öğrencinin öğrenmesi ve uygulaması gereken davranışlar net bir şekilde tanımlanmaktadır.

Doğrudan öğretim modeli işlevselliğe değer vermektedir. Bu model öğrencinin öğrendiği davranışların gerçek hayatta nasıl kullanabileceğini değerlendirmek için öğretmen tarafından yapılan işlevsel değerlendirmeler kullanılmaktadır. Bu değerlendirmeler öğrencinin öğrendiği davranışları uygulama becerisi ile ilgilidir. Öğrencinin öğrendiği davranışların gerçek hayatta nasıl kullanabileceği öğretmen tarafından değerlendirilir ve öğrencinin öğrenme sürecine göre değişen ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli araçlar ve teknikler kullanılır.

Doğrudan öğretim modeli öğrencilere bireyselleştirilmiş öğretim sunar. Bu model öğrencinin öğrenme hızı, stili ve ihtiyaçlarına göre öğretim amaçlarını ve gelişimini denetler. Öğretmen öğrencinin öğrenme hızı, stili ve ihtiyaçlarını anlamak için öğrencinin güncel performansını değerlendirir ve bu bilgileri öğrencinin öğrenme sürecini optimize etmek için kullanır. Bu model öğrencinin öğrenme hızına ve stiline göre öğretim yapmaktadır. Modelde öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli araçlar ve teknikler kullanılır. Bu yolla, öğrenci daha hızlı ve etkili bir şekilde öğrenir ve öğrenme hedeflerine ulaşır. Bu sebeple öğretimde bir başarısızlık olursa bu durum öğretmene ya da öğrenciye bağlanmaz, öğretim programının yetersizliklerine bağlanır (Gürsel, 2015).

Öğretmen merkezli eğitimde öğrenciler örnekleri inceler ve kuralı anlamaya çalışır. Öğretmen, öğrencilerin kuralları anlamasını ve uygulamasını kontrol eder ve

eğer gerek duyulursa daha fazla örnek sunar veya kuralları tekrar açıklar. Bu yolla, öğrenciler kuralları anlamak ve uygulamak için gerekli bilgi ve beceriye sahip olurlar.

Modelde, öğrencilere önce örnekler, sonra da kurallar sunulmaktadır. Bu sayede daha etkili bir öğrenme meydana gelir. Bu yaklaşım, öğrencilere öncelikle örneklerle karşılaşmalarını sağlar ve öğrencilere örneklerin ne anlama geldiğini ve nasıl kullanılabileceğini gösterir. Bu sayede öğrenciler, kuralları anlamak ve uygulamak için gerekli bilgi ve beceriyi kendileri keşfeder. Bu yolla, öğrenciler kuralları daha iyi anlar ve uygulayabilirler. Bu yüzden, Tümdengelim yöntemi kural-örnek öğretim sıralamasından daha etkili olabilmektedir. Örnekler ve kuralların dikkatli bir şekilde seçilmesi, bu modeli hatasız kılmaktadır (Silbert vd., 1981).

Öğretmenin merkezde olduğu yöntemler öğrencilere bilgi ve becerileri direkt verebilmektedir. Bu yüzden öğrenciler kuralları ve örnekleri daha hızlı öğrenebilmektedir. Bu nedenle, öğretmen merkezli yöntemler öğrenci merkezli yaklaşımlardan daha hızlı sonuçlar verebilmektedir. Ancak, öğrencilere öğrenme sürecinde aktif rol almalarını sağlamak, öğrenmenin daha kalıcı ve anlamlı hale gelebileceği düşünülmektedir. Açıklayıcı öğretimin her zaman etkili olduğu ise tartışmalıdır. Öğrencilerin öğrenme hızı, stili ve ihtiyacına göre öğretim yapmak, öğrenmenin daha etkili olmasını sağlayabilmektedir (Silbert vd., 1981).

Öğretmen merkezli yöntemler gelişigüzel bir şekilde uygulanırsa, öğrencilere bilgi ve becerilerin doğru ve etkili bir şekilde aktarmakta zorluklar yaşanabilmektedir. Öğrencilerin öğrenme hızı, stili ve ihtiyacına göre öğretim yapmak, öğrenmenin daha etkili olmasını sağlamak için öğretim programlarının sistematik bir şekilde planlanması ve uygulanması önemlidir. Öğretmen öncülüğünde yürütülen öğretim programları, öğrencilere bilgi ve becerilerin doğru ve etkili bir şekilde aktarmak için gerekli olan denetim ve kontrolü sağlamaktadır. Bu nedenle, öğretmen merkezli yöntemlerin sistematik bir şekilde uygulanması, öğrenci öğrenimine en büyük katkıyı sağlamaktadır (Silbert vd., 1981). Öğretmen öncülüğünde yürütülen öğretim programlarının sadece tasarlanması ve yürütülmesi yeterli değildir. Öğretmen, öğretim programının sunumunun ve öğretim sırasının tüm ayrıntılarının kontrolünü dikkatli bir şekilde sağlamalıdır (Silbert vd., 1981).

Öğretmen merkezli öğretim yöntemi, öğretmenin öğrencilere kuralları ve yöntemleri öğretmesini ve öğrencilere örnekler sunmasını içerir. Ancak öğretim süreci ilerledikçe, öğrencinin kendisi öğrenme sürecine dahil olur ve öğrenme

sürecinde sorumluluk öğrenciye geçmektedir. Öğretmenin dikkatli bir biçimde öğretim sürecini yönetmesi ve öğrencilere yeterli fırsatlar sunması gerekmektedir. Bu, öğrencilere öğrenme sürecinde sorumluluk almalarına ve öğrenmelerine fırsat tanımaktadır.

Öğretmenin merkezde olduğu öğretim zamanında, içeriği aşama aşama sunar. Öğrencinin merkezde olduğu zamanlarda ise, öğrenciler öğretmenin vermiş olduğu içeriği uygular. Öğretmen öğrencilere ipucu verir, yaptıkları yanlışları düzeltir ve geri dönütler sağlar. Bu sayede, öğrencilerin kendilerine güvenleri artar ve daha iyi bir öğrenme ortamı yakalamaktadırlar (Güzel, 1998). Doğrudan öğretim yaklaşımı, öğrencilere bilgilerin doğrudan öğretildiği ve öğrencilerin pasif bir rol oynadığı bir öğretim yöntemidir. Bu yöntem genellikle belirli adımlar içerir ve kalıcılığın sağlanması için yinelenen egzersizleri vurgular. Doğrudan öğretim yaklaşımında, yapılandırılmış bir şekilde uygulanan üç aşama şu şekildedir: Model olma, rehberli uygulamalar ve rehbersiz uygulamalar olarak tanımlanmaktadır. Öğretim süreci, öğrencinin gösterdiği ilerlemeye göre sürekli değerlendirmeler içerir; bu değerlendirmeler, öğretim başlamadan önce, sırasında ve sonunda yapılır ve öğretim sürecinde gerekli değişikliklere olanak tanır (Pearson & Gallagher, 1983; Baumann & Schmitt, 1986; Duffelmeyer & Baum, 1987; Merlin & Rogers, 1981; Baumann, 1985; Winograd & Hare, 1988; Heilman, Blair & Rupley, 1990; Grant, 1994).

Model Olma. Bu aşamada, öğrenciye kazandırılmak istenen sosyal becerinin öğretmen tarafından gösterilmesini ve aynı zamanda becerinin yapımının ayrıntılı bir biçimde anlatılmasını içerir (Çakır, 2006). Bu aşamada, öğretmen, öğrenciye öğrenmek istediği sosyal beceriyi doğru bir şekilde gösterir ve öğrenci, bu davranışın nasıl gerçekleştirildiğini gözlemlene şansı bulur. Daha sonra öğrenciden, gözlemlendiği beceriyi uygulaması istenir (Gresham, 1988). Öğrenci, model alınan beceriyi başarıyla gerçekleştirdiğinde, öğretmen tarafından doğru yapılan davranışların olumlu tepkilerle pekiştirilir. Eğer hatalar varsa, bu durum tekrar model alınarak düzeltici geri bildirim verilir (Güzel 1998; Baumann, 1985).

Sosyal beceri programlarında, model olmanın önemi üzerine vurgu yapılmaktadır ve bu bağlamda iki farklı türde model öne çıkmaktadır. İlk olarak, canlı (gerçek) model öne çıkar. Gerçek model, öğrencinin yakın çevresinde bulunan önemli kişileri içerir, örneğin anne, baba, akranlar veya kardeşler gibi doğal ortamda bulunan kişiler. Bu tür modellerin, bireyin akranlarını ve aynı cinsiyetindeki bireyleri gözlemleyerek model alma davranışını artırdığı belirtilmektedir. İkinci olarak,

sembolik model vardır. Sembolik model, davranışın film, çizgi film veya kukla ile gösterilmesi gibi nesnelerin model olarak kullanılması anlamına gelir (Gresham, 1988; Bacanlı, 1999). Kullanılan modellerin, öğretim yapılacak öğrenciler için uygun ve istenen kişiler olmasına, modelin davranışın açık ve diğer davranışlardan kolayca ayırt edilebilir nitelikte sunulmasına dikkat edilmelidir (Dağseven-Emecen, 2008).

Sosyal beceriler, etkileşim gerektiren yetenekler olduğu için, bu becerileri geliştirmek için belirli senaryo ve rol oynama durumlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu senaryolardaki roller, öğrencilere sosyal becerileri açıkça sergileme fırsatı sunan nitelikte olmalıdır. Öğrencilere belirli bir beceriyi modelleme olanağı sağlandıktan sonra, bu beceriyi uygulama ve pekiştirme amacıyla onlara pratik yapma şansı verilmelidir. Bu, öğrencilerin öğrendikleri becerileri gerçek hayat durumlarına uygulama ve içselleştirme sürecini destekler. Bu uygulama, sosyal becerilerin sadece teorik olarak değil, aynı zamanda pratikte de etkili bir şekilde kullanılmasını sağlar. Öğrencilere interaktif senaryo ve roller aracılığıyla öğrenme, sosyal becerilerin geliştirilmesinde aktif bir rol oynar ve bu becerilerin günlük hayatta daha başarılı bir şekilde kullanılmasına katkıda bulunur. (Gresham 1988).

Rehberli Uygulamalar. Rehberli uygulamalar basamağı, öğrencilere belirli becerilerin kazandırılmasında öğretmenin rehberliğinde kritik bir rol oynamaktadır. Öğretmen, öğrenciye model olacak yeterli sayıda örnek beceriyi sunduktan sonra, senaryodaki rollerin öğrenci tarafından oynanmasına izin verir. Bu aşamada öğrenci, daha önce modelle öğrenilen becerilerin uygulanmasını pratik eder ve rol alır. Öğrenci, rolleri yerine getirirken, öğretmen becerilerin nasıl kullanılacağına dair hatırlatıcı ipuçları verir ve gerekirse yönlendirici geribildirim sağlar. Bu süreç, öğrencinin bağımsızlığını artırarak, öğrenilen becerileri kendi başına uygulama yeteneğini güçlendirir. Aynı zamanda, öğrencinin doğru beceri kullanımını kavraması ve bu becerileri gerçek hayatta uygulayabilmesi için rehberlik edilmiş bir deneyim sunar. Bu basamak, öğrencinin öğrenme sürecini daha etkili ve uygulanabilir hale getirerek, kazanılan becerilerin kalıcılığını artırır (Güzel, 1998; Dağseven-Emecen, 2008).

Rehberli uygulama aşamasında, öğretmen, öğrencinin kendi başına ve öğretmen rehberliğinde gerçekleştireceği adımları analiz eder (Pearson & Gallagher, 1983). Öğrencinin kendi başına veya öğretmen rehberliğinde gerçekleştirdiği davranışlar gözlemlenir ve doğru yapılan davranışlar olumlu bir şekilde pekiştirilir. Eğer hatalar tespit edilirse, model olma aşamasına dönülerek düzeltici geribildirim

sağlanır. Bu süreç, öğretmenin öğrencinin ilerlemelerini gözlemleme imkanı sunar (Güzel, 1998; Rosenshine, 1986).

Rehberli uygulamalar sırasında ipuçlarıyla kendisinden bekleneni (ilgili senaryodaki rolü) gerçekleştiremeyen öğrencilerde model olma aşamasına geri dönülür (Güzel, 1998).

Bağımsız Uygulamalar.

Bağımsız uygulamalar aşamasında, rehberli uygulamalarda başarı sağlandığında, öğrenciden model olma ve rehberli uygulama aşamalarındaki senaryolarla aynı zorluk seviyesinde ancak farklı bir senaryoda yer alan rolleri gerçekleştirmesi beklenir. Öğrencinin senaryoda yer alan rolü, kendiliğinden gerçekleştirip gerçekleştirmediği gözlemlenir. Bu aşamada öğrenciden beklenen davranışın bağımsız bir şekilde sergilenip sergilenmediği değerlendirilir. Eğer öğrenci doğru bir performans sergilerse, bu davranış olumlu bir şekilde pekiştirilir. Ancak, eğer beklenen davranış gerçekleşmezse, aynı senaryo üzerinden rehberli uygulamalara geri dönülerek, öğrenciye hatırlatıcı ipuçları verilir ve becerinin doğru bir şekilde nasıl sergilenmesi gerektiği tekrar hatırlatılır (Dağseven-Emecen, 2008; Güzel, 1998).

Doğrudan Öğretim Yönteminin Uygulama Aşamaları. Doğrudan Öğretim Yöntemi, birçok uygulama ve teknik içermektedir. Ancak, genellikle altı temel uygulama olarak belirlenir.

1. Hedeflerin belirlenmesi: Öğretmen, öğrencilerin öğrenmelerini sağlamak için ne öğrenmelerini istediğini belirler.
2. Ön bilgi kontrolü: Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini kontrol eder ve eksik bilgileri tamamlar.
3. İşaretleyici öğretim: Öğretmen, öğrencilere öğrenmelerini sağlamak için gerekli olan bilgileri işaretler.
4. Uygulama: Öğrenciler, öğrendikleri bilgileri uygulamak için fırsatlar elde eder.
5. Geri dönüt: Öğretmen, öğrencilerin uygulamalarını değerlendirir ve geri dönüt sağlar.
6. Pekiştirme: Öğretmen, öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmek için fırsatlar sunar (Rosenshine, 1986).

DS'li bireyler için doğrudan öğretim yaklaşımı, belirli becerileri öğretmek, anlamalarını ve uygulamalarını sağlamak için yapıcı bir yöntem olabilir.

İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, Türkiye'de ve uluslararası düzeyde yürütölen araştırmalara odaklanılmıştır.

Türkiye'de Yapılan Araştırmalar

Batu'nun (2006) yaptığı araştırmada, Down sendromlu okul öncesi çocuklara sebze isimlerinin doğrudan öğretim yoluyla öğretilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, Down sendromlu öğrencilere doğrudan öğretimle sebze isimlerini öğretmenin etkili olduğu ve öğrenilen becerilerin izleme haftalarında sürdürülebildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin öğrendikleri beceriyi farklı koşullarda genelleme yeteneğine sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırma kapsamında, üç Down sendromlu okul öncesi öğrenci üzerinde davranışlar arası çoklu yoklama deseni kullanılmış, kalıcılık ve farklı koşullarda genelleme verileri toplanmıştır.

Halisküçük (2007), zihinsel engelli öğrencilerin makarna pişirme becerisini öğretmek amacıyla video modelle öğretimin etkisini incelediği bir çalışma gerçekteşirmiştir. Araştırmada, üç zihinsel engelli öğrenci ile denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. bağımlı değişken olarak Makarna pişirme becerisi ele alınmış olup bağımsız değişken olarak ise video modelle öğretim yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, video modelle öğretim yönteminin zihinsel engelli öğrencilere beceri öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Nalbant'ın (2011) araştırmasında, 6-10 yaş arasındaki Down sendromlu çocukların motor becerileri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla 14 haftalık bir fiziksel aktivite programı uygulanmıştır. Araştırmaya katılan Denekler, deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Deney grubu, haftada 3 gün ve günde 1 saat olmak üzere planlanan fiziksel aktivite programına katılmış, kontrol grubu ise bu süreçte hiçbir aktiviteye katılmamıştır. Araştırma sonucunda, deney grubundaki katılımcıların motor becerilerinde, özellikle özbakım ve toplam günlük yaşam becerilerinde zaman içinde değeriklik ve zaman x grup etkileşimi gözlemlenmiş, başlangıç ölçümleri dışında gruplar arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, 14 haftalık fiziksel aktivite programının deney grubundaki katılımcıların motor beceri ve günlük yaşam becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

Akmanoğlu (2015), Otistik Spektrum Bozukluğu bulunan çocuklara yüz ifadelerini isimlendirme becerilerini öğretim konusunda video modelle öğretimin

etkililiğini incelediği bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada, tek denekli araştırma yöntemlerinden çoklu yoklama modeli kullanılmış ve otizm tanısı almış 4 öğrenciyle çalışılmıştır. Bağımlı değişken, yüz ifadelerini isimlendirme becerisi iken bağımsız değişken video modelle öğretimdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, video modelle öğretimin yüz ifadelerini isimlendirme becerilerini öğrenme, genelleme ve sürdürme açısından etki sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bahçalı (2016), çalışmasında tablet bilgisayar aracılığıyla sunulan video modelle öğretimin gelişim yetersizliği bulunan bireylere, iş görüşme becerisi öğretmedeki etkililiğini incelemiştir. Çalışmada, video modelin etkililiği çoklu yoklama evreli modeli kullanarak araştırılmıştır ve üç gelişimsel yetersizliği olan yetişkin öğrenci ile birlikte çalışılmıştır. Bağımlı değişken olarak iş görüşme becerisi, bağımsız değişken olarak da tablet aracılığıyla sunulan video model olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, çalışma tabletle sunulan video modelle öğretimin gelişimsel yetersizliği olan bireylere iş görüşme becerisi öğretmedeki etkililiğini kanıtlamıştır ve denekler öğrendikleri becerileri sürdürmüş ve genelleştirmişlerdir.

Ilkim'in (2017) çalışmasında, farklı spor kulüplerinde düzenli spor yapan Down sendromlu çocukların ebeveynlerinin yaşam memnuniyeti ve kaygı düzeyleri araştırılmıştır. Toplamda 100 gönüllü kişi, 50 anne ve 50 baba, çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Down sendromlu çocuklarına fiziksel aktivite yaptıran ve yapmayan ailelere, çalışmanın başında ilk anket ve çalışmanın sonunda (6 ay sonra) son anket uygulaması yapılmıştır. Spor yapan Down sendromlu çocuklar, haftada 5 gün boyunca 12 ay süresince günde 2 saat çalıştırılmış ve her çalışma sonrasında aileler bilgilendirilmiştir. Sonuçlara göre, Down sendromlu çocuklarına fiziksel aktivite yaptıran ailelerin yaşam memnuniyetlerinde artış ve kaygı düzeylerinde azalma olduğu gözlemlenirken, fiziksel aktivite yapmayan down sendromlu çocuklara sahip ailelerde mutluluk düzeylerinde azalma gözlenmiştir.

Şenlik ve ark. (2017) yaptığı araştırma, fiziksel aktivitenin down sendromu tanısı almış çocukların ruhsal uyum durumlarına olan etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya katılan deneklerin yaşları 7 ile 18 arasında değişmektedir. Denekler, iki eşit gruba ayrılan deney ve kontrol grupları olarak seçilmiştir. Deney grubu, haftada 2 gün ve günde 1 saatlik fiziksel aktivite programına 16 hafta boyunca katılmıştır. Kontrol grubu ise aynı süre zarfında herhangi bir aktiviteye katılmamıştır. Araştırmanın sonuçları, 16 hafta boyunca devam eden beden eğitimi programının, 7-18 yaş aralığındaki down sendromu tanısı almış çocuklarda "nevrotik sorunlar",

"davranış sorunları", "diğer davranış sorunları" alt başlıkları ve toplam ölçek puanlarında anlamlı bir düşüşe neden olduğunu göstermektedir

Yavuz (2017), otizm spektrum bozukluğu olan çocukların karşıdan karşıya geçme becerilerini öğretmek amacıyla videolu modelin etkinliğini araştırmıştır. Çalışmada, videolu modelin etkisini değerlendirmek için çoklu yoklama evreli yoklama modeli kullanılmıştır. Yapılan çalışmada, otizm tanısı almış üç öğrenci ile gerçekleştirilmiş olup, incelenen bağımlı değişken üst geçit kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisi iken, bağımsız değişken videolu model olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, bütüm deneklerin üst geçit kullanarak karşıya geçme becerisini kazandıklarını ve bu beceriyi uygulama bittikten sonra da sürdürdüklerini ortaya koymuştur.

Çetrez Arıcan, Fazlıoğlu ve Tezcan (2018) tarafından yapılan araştırmada, otizmlı öğrencilere kendini tanıtmaya becerisinin öğretiminde video modelinin etkililiğini incelemiştir. Bu çalışmada, video modelin etkililiğini değerlendirmek amacıyla çoklu başlama düzeyi modeli yerine yoklama evreli denekler arası yoklama modeli tercih edilmiştir. İki otizmlı gençle birlikte gerçekleştirilen araştırmada bağımlı değişken, kendini tanıtmaya becerisi; bağımsız değişken ise video modelleme yöntemidir. Araştırmanın sonuçları, video modelleme yoluyla otizmlı öğrencilerin kendini tanıtmaya becerisi kazanmalarında etkili olduğunu göstermiştir.

Yozgat, Özbek ve Afacan'ın (2018) çalışması, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere element isimlerinin doğrudan öğretim yöntemiyle öğretilmesini ele almaktadır. Araştırma, denekler arası çoklu yoklama modelini içeren tek denekli bir araştırma deseni kullanmıştır. Kırşehir'deki iki ortaokulun destek eğitim odasında gerçekleştirilen çalışmaya, ön koşulları sağlayan dört öğrenci katılmıştır. Araştırmada, dört denek için özel olarak tasarlanmış materyallerle başlangıç, öğretim, genelleme ve izleme oturumları düzenlenmiştir. Veriler, ölçüt bağımlı değerlendirme testi ve çalışma kâğıtları aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler grafiklerle gösterilmiş ve nitel olarak yorumlanmıştır. Öğretimin 15 ve 30 gün sonraki izleme oturumlarında, tüm deneklerin öğrenilen bilgileri kalıcı bir şekilde muhafaza ettikleri belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, kaynaştırma öğrencilerine fen bilgisi öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Ulugöl (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışma, zihinsel engeli olan bireylere tarım becerilerinin öğretiminde video model kullanımının etkililiğini

incelemeyi amaçlamaktadır. Tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılarak yürütülen çalışmada, hafif düzeyde zihinsel engelli 2 kız ve 1 erkek birey ile çalışılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni tarım becerileri, bağımsız değişkeni ise video modelle öğretimdir. Elde edilen sonuçlar, video modelin tarım becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiş; öğrenilen becerilerin sonraki oturumlarda genelleştiği ve kalıcı olduğu belirlenmiştir.

İlkin, Kalaycı, Güleroğlu, ve Gündoğdu'un, (2018) yaptıkları çalışmada spor yapan ve yapmayan down sendromlu çocukların sosyal beceri düzeylerini karşılaştırmak hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda; araştırma nedensel karşılaştırma modeline göre yürütülmüştür. Bu çalışmaya yaşları 8 ile 12 arasında değişen, spor yapan 43 ve spor yapmayan toplam 86 down sendromlu çocuk katılmıştır. Araştırmanın sonunda spor yapan down sendromlu çocukların spor yapmayan down sendromlu çocuklara göre sosyal uyum ve beceriler konusunda daha iyi oldukları görülmüştür.

Tiryaki (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırma, Down sendromlu öğrencilerin el becerilerini geliştirmek amacıyla doğrudan öğretim ve eş zamanlı ipucu yöntemlerinin etkisini değerlendirmiştir. Çalışma, öğrencilerin öğrenme düzeylerini yüzdelik olarak belirleyerek, öğretim yöntemi ve temel şekillendirme teknikleri gibi bağımsız değişkenleri incelemiştir. Katılımcılar, Konya Selçuklu Özel Eğitim Meslek Okulu'nda eğitim alan dört hafif zihinsel engelli Down sendromlu öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma, tek denekli araştırma desenlerinden denekler arası çoklu yoklama modeli kullanarak veri toplama araçları olarak öğrenci kişisel bilgi formu, veli görüşme formu ve kontrol listelerini kullanmıştır. Analiz sürecinde elde edilen veriler grafiksel olarak incelenmiş, sonuçlar ise çimdikleme, sıvama, sucuk ve plaka tekniklerini öğrenme süreçlerinde doğrudan öğretim ve eş zamanlı ipucu ile öğretim yöntemlerinin etkili olduğunu göstermiştir.

Sansi ve Dilara (2019) tarafından yürütülen çalışmada, Down sendromlu (DS) bireylerle normal gelişim gösteren gençlerin fiziksel uygunluk düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırmaya toplamda 32 genç katılmış, bu grup içinde 16 Down sendromlu birey ve 16 normal gelişim gösteren birey bulunmaktadır. Mekik testi, el kavrama kuvveti, omuz germe ve gövde kaldırma parametreleri ölçülmüştür. DS'li ve normal gelişim gösteren gençler arasındaki karşılaştırmada, el kavrama kuvveti, omuz germe ve mekik testi parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar

belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Down sendromlu gençler için beden ağırlığı kontrolünü sağlamak ve fiziksel uygunluk düzeylerini artırmaya yönelik düzenli fiziksel aktivite programlarının uygulanması önerilmiştir

Ilkım, Özoğlu, Şimşek ve Keskin (2021) adlı çalışmada, düzenli fiziksel aktiviteye katılan ve katılmayan Down sendromlu bireylerin benlik saygısı ve mutluluk düzeyleri incelenmiştir. Araştırma, nicel araştırma türünde ve nedensel karşılaştırma modeline uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 10 ile 23 yaş arasındaki 19 spor faaliyetlerine katılan Down sendromlu birey (10 erkek ve 9 kız) ile aynı yaş aralığındaki 16 spor faaliyetlerine katılmayan Down sendromlu birey (9 erkek ve 7 kız) olmak üzere toplam 35 kişi katılmıştır. Elde edilen sonuçlar, düzenli fiziksel aktiviteye katılan Down sendromlu bireylerin benlik saygısı ve mutluluk düzeylerinin, düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılmayanlara göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu göstermektedir.

Uğur (2021) tarafından yürütülen çalışmada, Down sendromlu çocuklarda sporun ve fiziksel aktivitenin bilişsel, psikomotor ve sosyal alanlar üzerindeki etkiler incelenmiştir. Çalışmaya, 2010-2020 yılları arasındaki kontrollü çalışmalar, deneysel çalışmalar, yarı deneysel çalışmalar, tek gruplu deneysel çalışmalar, nedensel ve vaka kontrol çalışmaları dahil edilmiştir. Seçilen 1214 makalenin incelenmesi sonucunda, egzersiz ve sporun Down sendromlu çocuklarda psikomotor, bilişsel ve duyuşsal alanlara olumlu etkilerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Ancak, daha geniş örneklem grupları üzerinde yapılan araştırmaların ve daha uzun süreli müdahale çalışmalarının gerçekleştirilmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır.

Şahin (2022) tarafından yapılan çalışma, Down sendromlu bireylerin spor aktivitelerine katılımının sosyal gelişimleri üzerindeki etkilerini araştırmayı ve belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın nitel bir tasarımı vardır. Bu kapsamda, Dolayoba Bütünleşik Fiziksel Aktivite Merkezi'nde spor aktivitelerine katılan Down sendromlu bireylerin yakınlarıyla standartlaştırılmış açık uçlu sorular sorularak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, spor aktivitelerinin Down sendromlu bireylerin sosyal gelişimine olumlu bir katkı sağladığına işaret etmektedir.

Özler ve Akçamete'nin (2022) yaptığı çalışmada, zihinsel engeli olan öğrencilere bilgisayar becerilerinin öğretiminde video ile modellemenin etkililiğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, tek denekli araştırma desenlerinden biri olan denekler arası çoklu yoklama deseniyle tasarlanmıştır. Araştırma, yaşları 17-19 arasında değişen zihinsel engelli üç kız öğrenci ile yürütülmüştür. Verilerin

analizinde grafiksel analiz kullanılmıştır. Sonuçlar, video modellemenin özgeçmiş hazırlama, çıktı alma ve e-posta ile gönderme becerilerini edinme ve elde tutmada etkili olduğunu göstermektedir. Ancak öğrenciler bazı becerileri farklı bilgisayarlarda ve yazıcılarda genellemede zorluk yaşadıkları belirlenmiştir. Bunun nedeninin teknolojik aletlerin farklı tasarımlarından kaynaklanabileceği ifade edilmektedir. Bu doğrultuda teknolojik ekipmanlarda erişilebilirlik engelinin kaldırılmasının kullanılabilirliği artıracak Video modelleme, öğrencileri bilgisayar becerilerini öğrenmeye motive etmiştir. Katılımcıların bu becerileri ödev yapmak, iş başvurusu yapmak ve arkadaşlarıyla iletişim kurmak için kullanabilecekleri ifade edilmiştir (Özler & Akçamete, 2022).

Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Buggey (2005) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, otizmlili öğrencilerin iletişim başlatma becerilerinin geliştirilmesi, öfke nöbetleri ve saldırganlık davranışlarının azaltılmasında video modelle öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Bu çalışmada, çoklu başlama düzeyi modeli adı verilen tek denekli araştırma yöntemi kullanılmış ve beş otizmlili öğrenci ile çalışılmıştır. Araştırma sonuçları, video modelle öğretimin iletişim başlatma becerilerinin geliştirilmesinde ve öfke nöbetleri ile saldırganlık davranışlarının azaltılmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Reagon, Higbee ve Endicott (2006), yaptıkları çalışma yapmışlar ve otizm tanılı bir öğrencinin sosyal oyun becerilerinin geliştirilmesinde video modelle öğretim uygulamasının kullanımını araştırmışlardır. Çalışmada, AB modeli kullanılmış ve denek olarak OSB’li bir öğrenci ile çalışılmıştır. Bağımlı değişken olarak sosyal oyun becerileri, bağımsız değişken olarak da video modelle öğretim yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, video modelle öğretimin sosyal oyun becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu saptanmıştır.

Menear (2007) yaptığı çalışmada, Down sendromlu çocukların sağlık ve fiziksel aktivite gereksinimlerine ilişkin ebeveynlerin algılarını incelemiştir. Bu çalışma aracılığıyla, okul öncesi dönemden ergenlik çağına kadar Down sendromlu çocukların ebeveynleri ile çocuklarının sağlık ve fiziksel aktivite gereksinimleri hakkındaki algıları hakkında görüşmeler yapılmıştır. Mülakat verileri, gelecekteki araştırmaların, Down sendromlu çocuklar için uzun vadeli bireyselleştirilmiş ev tabanlı fiziksel aktivite müdahalelerinin sonuçlarını değerlendirmesi gerektiğini öne sürmektedir. Ayrıca eğitimcilerin, rekreasyon uzmanları ve terapistler çocuklara ve

gençlere bireysel ve ikili sporlarda kullanılan becerilerin kazandırılmasında yardımcı olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Keen, Brannigan ve Cuskelly (2007) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, otizmlili bireylere tuvalet becerisinin video modeliyle öğretiminin etkililiği incelenmiştir. Araştırmada, davranışlar arası çoklu yoklama modeli adı verilen tek denekli araştırma yöntemi kullanılmıştır. Beş otizmlili öğrenci ile çalışılan araştırmanın bağımlı değişkeni tuvalet becerisi, bağımsız değişkeni ise video modeli olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, üç otizmlili öğrenci tuvalet becerisini kazanmışken, diğer ikisi bu beceriyi kazanamamıştır.

Sancho, Sidener, Reeve ve Sidener (2010) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, otizmlili çocukların oyun becerilerinin öğretiminde iki farklı video modelle öğretim yönteminin etkililiği araştırılmıştır. Bu araştırmada, denekler arası çoklu başlama modeli ve dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılarak video modelin etkililiği incelenmiştir. Çalışma, iki otizmlili erkek öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, her iki modelde de oyun becerilerinin öğretiminde video modelle öğretim etkili bulunmuştur.

Tetreault ve Lerman'ın (2010) araştırması, otizmlili çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde kişisel görüşle video modelleme yönteminin etkililiğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, video modellemenin etkililiğini anlamak için davranışlar arası çoklu yoklama modeli gibi tek denekli araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Otizmlili iki erkek ve bir kız öğrenciyle yapılan araştırmada, bağımlı değişken sosyal beceriler, bağımsız değişken ise kişisel görüşle video modelleme olarak belirlenmiştir. Katılan öğrencilerden ikisi sosyal becerileri kazanırken, diğer öğrencinin bu becerileri kazanmak için ipuçlarına ihtiyaç duyduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrenciler arasında bireysel farklılıkların bulunduğunu ve video modelleme yönteminin her öğrenciye özgü olarak uyarlanması gerektiğini göstermektedir.

Middlemas (2014), video tabanlı uygulamanın elit genç futbolcuların gelişimine etkisini belirlemek için araştırma yapmıştır. Bu uygulamalı araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmada genç futbolunda video geri bildirim sürecindeki kilit katılımcıların bakış açılarını anlamaya odaklanılmıştır. Elit genç futbol ortamlarında bulunan on bir koç ve on iki oyuncu ile röportajlar yapılmıştır. Tematik bir içerik analizi, altyapı futbolunda video geri bildiriminin sağlanmasında yer alan faktörlere ve algılarına ilişkin veriler sağlamıştır. Cevaplar analiz

edildiğinde üst düzey temalar belirlenmiştir. Bu temalar üç genel boyut altında bir araya toplanmıştır. Bunlar, (i) sunum sırasında devreye giren psikolojik süreçlere, (ii) farklı sunum stratejileri kullanmanın etkisine ve (iii) video tabanlı uygulamayı çevreleyen sunum ortamının etkisine odaklanmıştır. Araştırmanın bulgularında, video müdahalesi alan dört oyuncudan üçünde performansın belirli alt bileşenlerinde olumlu değişiklikler gözlemlenirken, bulgular diğer alt bileşenlerde herhangi bir etkinin gözlemlenmediğini göstermiştir. Bulgular aynı zamanda video-performans ilişkisinde öz-yeterlilik, hayal gücü ve motivasyon dahil olmak üzere bir dizi psikolojik değişkenin etkisini vurgulamaktadır. Genel olarak, bu çalışmanın bulguları genç futbolunda video tabanlı antrenmanın etkililiğini etkilemede psikolojik faktörlerin merkezi önemini ortaya koymaktadır ve Spor Psikoloğunun beceri ve uzmanlığının koçla birlikte video tabanlı antrenmana önemli değer katabileceğini öne sürülmektedir.

Maddumarachchi (2015) yaptığı çalışmada Down sendromlu bireylere para becerilerini öğretmek için video modelin etkililiğini incelemiştir. Çalışma 6 down sendromlu çocuk ile yapılmıştır. Çalışmanın sonunda video modelin 6 katılımcının tamamının satın alma becerileri edinimini artırmaya yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlara bakıldığında çocukların genelleme aşamaları boyunca beceriyi sürdürebilmiştir.

Macpherson, Charlop ve Miltenberger (2015) tarafından yürütülen bir çalışmada, otizmlilere sözel ifadeler ve jestler kullanarak iltifat etme becerisinin öğretimi için taşınabilir cihazlar ve video modelle öğretimin etkililiği incelenmiştir. Beş otizmliler katıldığı çalışmada, bağımlı değişken olarak jestler ve sözel ifadeler kullanarak iltifat etme becerisi belirlenmiş ve bağımsız değişken olarak taşınabilir cihazlar ve video modelle öğretim kullanılmıştır. Sonuçlar, taşınabilir cihazlar ve video modelle öğretimin, iltifat etme becerisinin öğretimi ve kalıcılığının sağlanmasında etkili olduğunu, ancak öğrenilen becerilerin genelleme aşamasında etkili olmadığını göstermiştir.

Ghasemi, Momeni ve Sohrabi (2015) yaptıkları çalışmada tipik obez kız çocukları ve Down sendromlu (7-13 yaş) kız çocuklarında sekiz haftalık seçilmiş spor antrenmanlarının algısal-motor beceriler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Kontrol grubu ile yapılan bu yarı deneysel çalışmada amaçlı olarak seçilmiş 22 Down sendromlu obez çocuk ve 22 tipik obez çocuk amaçlı 24 amaçlı spor antrenmanına katılmıştır. Tüm gruplar eğitim seanslarından önce ve sonra Bruininks-

Oseretsky Motor Yeterlilik Testi ile değerlendirilmiştir. Her iki katılımcı grubunun kaba motor becerilerinde ($P<0.05$) önemli ölçüde geliştiğini, ancak ince becerilerde gelişmediğini göstermiştir. Ayrıca, sonuçlar, Down sendromlu obez çocukların hem kaba hem de ince motor becerilerinde tipik çocuklara göre önemli ölçüde ($P<0.05$) daha yüksek ilerleme kaydettiğini göstermiştir. Down sendromlu obez çocuklar üzerindeki etkili genetik ve çevresel kısıtlamaların çeşitliliğine rağmen, oyun ve eğlence gibi amaçlı spor eğitimleri yoluyla algısal-motor becerilerini geliştirebileceği sonucuna varılmış ve erken algısal motor eğitiminin gerekliliği tartışılmıştır.

Al-Salahat'ın (2016) yaptığı çalışmada Down sendromlu üç öğrenciye basit bir yemek (sandviç) hazırlama becerisinin öğretilmesinde video modellemenin etkisini belirleme amaçlamıştır. Eğitim normal öğrencilerin bulunduğu okullarda ayrı bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Eğitim (i) krem peynirli sandviç hazırlayan zihinsel engelli bir öğrencinin videosunun izlenmesi; (ii) eğitimin doğru yapılan her adımı için sözlü övgü alınmasından oluşmuştur. Sonuçlar, öğrencilerin bağımsız olarak sandviç hazırlama becerisinde ustalaştıklarını, becerinin genelleştirilmesinin doğrulandığını ve öğrencilerin ustalaşmadan 14 gün sonra beceriyi sürdürdüklerini göstermiştir.

Teeling (2016) uzman ve acemi futbolcularda yavaş ve gerçek zamanlı video modellemesinin rolünü incelemiştir. Araştırmacı 32 kadın ile çalışmış olup video modelin futbol becerisinin üzerindeki etkisini araştırmıştır. Karmaşık bir futbol becerisinin yavaş ve gerçek zamanlı video gösterisini gözlemlerken acemiler ve uzmanların görsel izleme davranışları arasındaki farklılıkları incelenmiştir. Ağır çekim video gözlemi, acemilerin karmaşık futbol becerisinin aşamalarını öğrenmelerine yardımcı olmuştur. Çalışmanın sonunda video modelin futbol becerisi öğrenme üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Wyre (2017) yaptığı çalışmada, üç futbol becerisinin performansını artırmak için video geri bildirim ile video modellemenin etkilerini değerlendirmiştir. Bu çalışmaya 10-11 yaş arası iki kadın rekabetçi futbolcu katılmıştır. Video modelleme ve video geri bildiriminin etkilerini değerlendirmek için birden fazla davranış temelli tasarım kullanılmıştır. Başlangıç aşamasında katılımcılar, üç hedef beceriyi gerçekleştirirken video kaydına alınmıştır. Müdahale sırasında her oyuncuya hedef beceriyi gerçekleştirdikten sonra video ile modelleme ve video dönüt verilmiştir. Spesifik olarak, oyuncu, aynı beceriyi doğru bir şekilde gerçekleştiren başka bir oyuncunun videosunu izlerken, aynı anda kendisinin diğer oyuncunun yanında

beceriye sergilediği bir videoyu izlemiştir. Sonuçlar, video geri bildirim ile video modellemenin her iki katılımcının da hedeflenen üç futbol becerisindeki temel beceri performansını artırdığını göstermiştir. Sosyal geçerlilik ölçümleri, her iki katılımcının da prosedürü beğendiğini ve üç beceriden ikisini doğru bir şekilde yerine getirmekte rahat hissettiğini göstermiştir.

Huddleston (2019), engelli bir öğrenciye beden eğitimi becerilerinin video modelleme yoluyla öğretimi üzerine bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, basketbol göğüs pası, futbol ileri pası ve futbol iç pası da dahil olmak üzere beden eğitiminde farklı spor becerilerini tamamlamak için artan tutarlılığı incelemek üzere gecikmeli çoklu temel, beceriler arası tasarım kullanılmıştır. Video modelleme, üç spor becerisinin tamamı için görev tamamlama oranlarını artırmak için başarıyla kullanılmıştır. Katılımcı, basketbol satranç pasını %75 ile %87,5, futbol ileri pası ve futbol pasını %87,5 doğrulukla gerçekleştirebilmiştir. Çalışmadan önce her beceriyi yalnızca %25'ten daha az doğrulukla tamamlayabiliyordu. Özel ihtiyaçları olan öğrenciler için beden eğitimi becerilerini geliştirmeye yönelik video modellemenin etkinliğini ampirik olarak göstermek için daha büyük örneklem üzerinde gelecekteki araştırmalara ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.

Barnard vd., (2019) yaptıkları çalışmada, Down sendromlu hastalar için egzersiz terapisinin sağlık yararları üzerinde sistematik bir derleme yapmışlardır. Çalışmada, egzersiz tedavisinin Down sendromunun vücut kompozisyonu, aerobik kapasite, kas kuvveti, propriyosepsiyon ve kardiyometabolik profilleri üzerindeki faydaları tartışılmaktadır. 2007-2018 dönemine odaklanan Sistematik İncelemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Öğelerini takiben Crossref meta veri tabanı kullanılarak bir literatür taraması yapılmıştır. Her kayıt, değiştirilmiş Downs ve Black Appraisal Scale kullanılarak değerlendirilmiştir. Literatür araştırmasında on dokuz makale sentezlenmiştir. Down sendromu yüksek bir kardiyometabolik risk profiline ve yüksek insülin direnci, zayıf insülin duyarlılığı, ateroskleroz ve hipertansiyon ile ilişkili yüksek oksidatif strese sahiptir. Down sendromlu bireyler düşük aerobik kapasiteye, en yüksek kalp hızlarına, kas gücüne, çevikliğe ve dengeye sahiptir. Düzenli fiziksel aktivite, kapasite ve kas güçlerini geliştirmek için faydalı olmaktadır. Ayrıca düzenli fiziksel aktivite lipid peroksidasyonunu ve arteriyel hücre duvarı hasarını azaltır, aterom patogenezi sınırlıdır. Egzersiz tedavisi uyumunun, down sendromunun kardiyometabolik risk profili, kas gücü ve aerobik çalışma kapasitesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir.

Barbu vd., (2021), Down sendromlu bireyler, genetik bozukluklarına rağmen sporu kendi potansiyellerine uyarlayarak yaşam kalitelerini artırmayı amaçlayan fiziksel aktivitelerle ilgilenirler. Down sendromlu bireylerin şüphesiz ki en önemli iyileşme yollarından biri spordur. Bu insanların her gün antrenmanda gösterdikleri tutku ve kararlılık birçok spor dalının şekillenmesine katkıda bulunmuştur. Bu makale aracılığıyla, sayısı giderek artan bu duruma ışık tutmayı ve Down sendromlu kişilerin bir dizi yasal temsilcisinin dahil olduğu kısa bir çalışma sunmanın yanı sıra, bu durumun rolünü daha iyi anlamayı amaçlamışlardır.

Down sendromlu kişilerin karşılaştığı belirli sağlık sorunları vardır: kalp hastalığı/ kapak bozuklukları, hipotiroidizm, çölyak hastalığı hastalık, tip I diyabet, nöbetler/epilepsi, işitme/görme kaybı, obezite ve lipid metabolizması bozuklukları ve diğerleri. Tüm bu rahatsızlıklar ve farklı sporları yapmada getirdikleri kısıtlamalar her zaman ve yapılan her aktivitede dikkate alınmalıdır. Çözüm olarak özellikle Down sendromlu insanlar için tasarlanmış spor aktiviteleri geliştirmek ve hatta özel spor ve oyun türleri tasarlamak ve mevcut sporların Down sendromlu kişilerin bulunduğu özel durumlara belirli uyarlamalarını yapmak olabilir. Araştırmada bu kişileri desteklemek için spor yapabilecekleri anlatılmıştır. Grup veya ekip faaliyetlerinden bağımsız olarak, evde bile kolayca yapılabilen didaktik veya video eğitimleri gibi dijital kaynakların kullanılması down sendromlu kişiler için önemli bir öğrenme aracıdır. Bu doğrultuda sporun bir yaşam biçimi haline gelmesi için en uygun yöntemleri kullanarak öğrenme, Down sendromlu bireylerin bilinçlendirilmesi, bu alanda profesyonellerin teşvik edilmesi, aile bireylerinin değişimi kolaylaştırabilecek doğrudan katılımcılar olarak güçlendirilmesi, Kısıtlamalar ve sokağa çıkma yasağı dönemlerinde kişisel evlerinin rahatlığında veya daha fazla egzersiz yapmaya devam edebilmek için sporu teşvik eden ve Down sendromlu kişilere bilgi iletişim teknoloji araçlarını kullanma konusunda dijital eğitim sağlayan farklı derneklerin/kuruluşların katılımı amaçlanmıştır.

Chen, Yakubova ve Hughes (2022) yaptıkları çalışmada OSB'li öğrencilere bir video modelleme eğitim paketi kullanarak kesir hesaplamalarını çözmeyi öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde video modellemenin, OSB'li öğrencilere matematik konularını öğretmede etkili bir yöntem olduğu, tüm öğrencilerin, müdahalenin sonunda %100 doğruluğa ulaşan kesir problem çözme doğruluğunu geliştirdiği, somut manipülatifler ve kendi kendini izleyen kontrol listesi kullanarak, öğrencilerin kesir problem çözme kavramını

kavramasına yardımcı olduğu, video modelleme ğretim paketinin, öğretmenlerin öğrencilerin farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılaması için bir seçenek sunacağı ortaya çıkmıştır.

BÖLÜM III

Yöntem

Bu bölümde, araştırmanın tasarımı, katılımcılar, ortam, öğretim programlarının geliştirilmesi, veri toplama araçları, uygulama süreci, veri toplama ve değerlendirme yöntemleri ile verilerin analizi hakkındaki bilgiler açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada; doğrudan öğretim yöntemi ile video öğretimi kullanarak, down sendromlu öğrencilerin temel basketbol becerilerini kazanma, sürdürme ve genelleme becerilerinin etkililiğini belirlemek için yapılmıştır. Bu çalışmada tek denekli desenlerden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Bu çalışmada, down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerini video modelle öğretmenin etkisini değerlendirmek amacıyla, denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Deneysel çalışmalarda genellikle denek sayısı sınırlıdır, özellikle engelli bireylerle yapılan çalışmalarda ise genellikle bir veya birkaç birey üzerine odaklanılmaktadır. Bu nedenle, tek denekli araştırma yöntemi, bağımlı değişkenin bağımsız değişken üzerindeki etkisinin tek bir denek üzerinden incelendiği bir yöntem olarak kabul edilir (Büyüköztürk vd., 2012). Birden fazla deneğin olduğu durumlarda, her bir denek kendi içinde ayrı ayrı incelenir ve bağımlı ile bağımsız değişken arasındaki ilişki bireyler arasında karşılaştırma yapılmadan değerlendirilir. Özellikle özel eğitim alanında, grup tabanlı deneysel çalışmalarda yaşanan zorluklar nedeniyle, tek denekli araştırma yöntemleri tercih edilmektedir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997).

Denekler arasında bir beceri veya kavramın öğretim programının etkililiğini değerlendirmek için kullanılan bir model, denekler arası çoklu yoklama modeli olarak adlandırılır. Bu model, geriye dönüşü mümkün olan ve olmayan tüm hareketler için uygundur (Alberto & Troutman, 1995). Çoklu yoklama modelinde, birinci denekten sürekli başlama düzeyi verisi alınırken, diğer deneklerden sadece ilk oturumda başlama düzeyi verisi toplanır. Birinci denekte başlama verileri istikrarlı hale geldiğinde, uygulamaya geçilir. Uygulama başladığında, ikinci denekte başlama düzeyi verisi toplanmaya başlanır, üçüncü denekte ise yoklama verisi toplama süreci başlar. İkinci denekteki uygulama ölçütleri karşılandığında, üçüncü denekte

uygulamaya geçilir. Bu süreç, sonraki deneklerde uygulama verisi toplanırken, önceki deneklerin takibi için yoklama verilerinin toplanmasıyla devam eder (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Denekler arası çoklu yoklama modelinde, birinci denekte başlama düzeyi verisi sürekli olarak toplanırken, diğer deneklerin başlama düzeyi verileri yalnızca ilk oturumlarında elde edilir (Tawney & Gast, 1984). Bu model, sürekli başlama düzeyi verisi toplamayı ortadan kaldırarak iç ve dış geçerliliği etkilemeden çalışmaktadır. Bu sayede, çoklu başlama modelinde olduğu gibi sürekli başlama düzeyi verisi toplama zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Bu nedenle, denekler arası çoklu yoklama modeli, tercih edilen bir desen haline gelmiştir (Carter & Sugai, 1988). Denekler arası çoklu yoklama modelinin veri toplama süreci doğal olduğundan, araştırma sürecinin öğretime benzerliğini arttırdığı belirtilmiştir. Ayrıca, bu model etik açıdan uygun bir modeldir çünkü sürekli olarak veri toplamaya gerek duyulmaz. (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Bağımlı ve Bağımsız Değişken

Çalışmanın bağımlı değişkeni, araştırmaya katılan down sendromlu bireylerin temel basketbol becerileridir.

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni ise, temel basketbol becerisinin öğretimi için hazırlanan doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma yöntemidir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın bu bölümünde çalışma grubunun belirlenmesi ve katılım sözleşmesi (anne baba izin formu), araştırmanın uygulamasında yer alan deneklerin demografik özelliklerine yer verilmiştir.

Çalışma Grubunun Belirlenmesi ve Katılım Sözleşmesi

Araştırma gerçekleştirilmeden önce İstanbul Pendik Belediyesi'ne gidilip sözlü olarak gerekli izin ve görüşler alınmıştır. Daha sonra Pendik Dolayaba Engelsiz Yaşam Merkezi'ne gidilerek ilk olarak Merkez Müdür'ü ile görüşülmüş ve gerekli izinler alınmıştır. Kurumun Müdür'ü ve spor hocalarıyla birlikte araştırma için uygun olan öğrenciler belirlenmiştir. Öğrencilerin gerekli koşulları yerine getirip getirmediği hususunda bilgi almak amacıyla öğrencilerin öğretmenlerine, spor hocalarına ve ailelerinden bilgi alınmıştır.

Bu bilgilere erişim sağlamak amacıyla, uygulamacılar tarafından Öğretmen Görüşme Formu oluşturulmuştur. Bu form, Ek 1'de sunulmuştur. Formun ilk bölümünde öğrencinin demografik bilgileri, öğrencinin dosya bilgileri ve temel basketbol becerileri hakkında bilgi toplamak için sorular bulunmaktadır. Deneklerin seçimi için belirli ön koşul becerileri tespit edilmiştir. Bu ön koşul becerileri;

- a) Öğrencilerin basketbol topunu tanıyor olması,
- b) Öğrencilerin zıplama, basketbol topunu sektirme ve fırlatma gibi fiziksel hareketleri yerine getirmesi,
- c) Öğrencilerin çoklu yetersizliklerinin bulunmaması,
- d) Yönergelere uyması,
- e) Okula düzenli olarak devam etmesi olarak belirlenmiştir.

Görüşmeler öğretmenlerle yüz yüze yapılmıştır. Görüşmede öğretmenden alınan bilgiler görüşme formuna aktarılmıştır. Yapılan görüşmelerden sonra uygulama için uygun olan 4 down sendromlu öğrenci belirlenmiştir. Uygulama sırasında hangi becerilerin öğretileceği ve hangi aşamalardan geçileceği ilgili öğrencilerin ailesi ve öğretmenleriyle görüşülüp bilgi verilmiştir.

Başta gerekli koşulları karşılayan öğrenciler bu çalışmanın denekleri olarak belirlenmiştir. Devam problemi olmayan öğrencilerin öğretmenleri ve aileleri ile görüşme yapılarak, yapılacak çalışmanın süresi konusunda bilgi verilmiştir. Öğrencilere uygulamaya katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Çalışmaya gönüllü olan öğrencinin ailesi, uygulamacı tarafından hazırlanan katılım sözleşmesini imzalayıp bütün sürecin gerekliliklerini yerine getirmeyi kabul etmiştir. Ek 2'de Katılım Sözleşmesi yer almaktadır.

Katılımcılar

Deneklerin seçimi ön koşul becerilerine göre yapılmış ve çalışmaya Down sendromu tanısı almış 4 erkek çocuğun katılması uygun görülmüştür. Bunlar;

- Öğrenci1; 13 yaşında haftanın 2 günü Engelsiz Yaşam Merkezi'ne katılım gösterip haftanın 4 günü rehabilitasyon merkezine devam etmektedir.
- Öğrenci2; 13 yaşında haftanın 2 günü Engelsiz Yaşam Merkezi'ne katılım gösterip haftanın 4 günü rehabilitasyon merkezine devam etmektedir.

- Öğrenci3; 14 yaşında haftanın 3 günü Engelsiz Yaşam Merkezi'ne katılım gösterip haftanın 3 günü rehabilitasyon merkezine devam etmektedir.
- Öğrenci4; 16 yaşında haftanın 2 günü Engelsiz Yaşam Merkezi'ne katılım gösterip haftanın 3 günü rehabilitasyon merkezine devam etmektedir.

Tablo 2. Araştırmanın Uygulamasında Yer Alan Deneklerin Demografik Özellikleri

No	Öğrencinin ismi	Yaş	Kuruma devam ettiği gün sayısı	Tanısı	Devam ettiği okul türü
1	Öğrenci1	13	2	Down Sendromu	Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezi+ Engelsiz Yaşam Merkezi
2	Öğrenci2	14	2	Down Sendromu	Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezi+ Engelsiz Yaşam Merkezi
3	Öğrenci3	16	3	Down Sendromu	Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezi+ Engelsiz Yaşam Merkezi
4	Öğrenci4	16	2	Down Sendromu	Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezi+ Engelsiz Yaşam Merkezi

Birinci denek (Öğrenci1), down sendromu teşhisi konmuş, Engelsiz Yaşam Merkezi ve Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde eğitim gören 13 yaşındaki bir erkek öğrencidir. Özel eğitim ve beden eğitimi öğretmeni ile yapılan görüşmenin ardından, araştırmaya uygun önkoşul becerilerini (basketbol topunu tanıma, zıplama, basketbol topunu sektirme ve fırlatma gibi fiziksel hareketleri gerçekleştirme, çoklu yetersizlik bulunmaması, yönergeleri anlama, okula düzenli devam) karşıladığı belirlenmiştir. Öğrencinin okula devam etme konusunda bir problemi bulunmamaktadır.

İkinci denek (Öğrenci2), down sendromu tanısı almış, Engelsiz Yaşam Merkezi ve Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde eğitim gören 14 yaşındaki bir erkek öğrencidir. Özel eğitim ve beden eğitimi öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda, araştırmaya uygun önkoşul becerilerini karşıladığı tespit edilmiştir. Öğrencinin okula devam etme konusunda bir problemi bulunmamaktadır.

Üçüncü denek (Öğrenci3), down sendromu tanısı almış, Engelsiz Yaşam Merkezi ve Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde eğitim gören 16 yaşındaki bir erkek öğrencidir. Özel eğitim ve beden eğitimi öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda, araştırmaya uygun önkoşul becerilerini karşıladığı belirlenmiştir. Öğrencinin okula devam etme konusunda bir problemi bulunmamaktadır.

Dördüncü denek (Öğrenci4), down sendromu tanısı almış, Engelsiz Yaşam Merkezi ve Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde eğitim gören 16 yaşındaki bir erkek öğrencidir. Özel eğitim ve beden eğitimi öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda, araştırmaya uygun önkoşul becerilerini karşıladığı belirlenmiştir. Öğrencinin okula devam etme konusunda bir problemi bulunmamaktadır.

Uygulamacı

Araştırmayı yürüten uygulamacı Yakın Doğu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans ve yüksek Lisans Programı mezunudur. Uygulayıcı, 2019'dan beri İstanbul Gedik Üniversitesi Çocuk Gelişimi Programında Öğretim Görevlisi olarak çalışmaktadır.

Araştırmada kullanılacak olan video kliplerde top sürme, şut atma ve pas verme becerisini sergileyen kişi araştırmacının kendisi olarak seçilmiştir. Bu tercihin temel nedenleri şunlardır: Öğrencilerin video klip ve öğretim sürecinde aynı kişiyi gördükleri için video klip ile öğretim süreci arasında bir uyum sorunu yaşanmayacağı düşünülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin beceriyi tamamen doğru bir şekilde öğrenmelerini sağlamak amacıyla yetişkin bir modelin seçilmesi tercih edilmiştir. Bu, öğrencilerin beceriyi etkili bir şekilde öğrenmelerine katkıda bulunabilecek bir strateji olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma Ortamı

Uygulamanın tüm oturumları (başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumları), araştırmanın gerçekleştirildiği kurumda bulunan kapalı basketbol

sahasında gerçekleştirilmiştir. Uygulamacı, araştırma süresince katılımcının yanında oturmuştur. Uygulamanın bütün oturumları kamera ile kaydedilmiştir. Uygulamanın yapıldığı basketbol sahasında uygulamacı tarafından kullanılmak üzere 1 masa, 1 tripot, 1 kamera, 1 bilgisayar, 1 tablet, basketbol topları, 4 basketbol potası bulunmaktaydı.

Öğretim Programlarının Hazırlanması

Bu bölümde, temel basketbol hareketlerinin nasıl oluşturulduğu, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan videoların nasıl geliştirildiği ve bu video öğretiminin uygulama aşamaları detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Temel Basketbol Hareketlerinin Oluşturulması

Araştırmada basketbolun temel becerilerinden olan top sürme, şut atma ve pas verme olmak üzere üç temel beceri üzerinde çalışılmıştır. Başlama düzeyi, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme öğretimi ve değerlendirme aşamalarında yine aynı temel beceriler kullanılmıştır. Beceri analizleri oluşturulurken beden eğitimi ve spor kitaplarından yararlanılmıştır. Bunun yanında beden eğitimi ve spor öğretmenlerinden yardım alınmıştır. Beceri analizlerinin uygunluğu, beden eğitimi ve spor alanında olan 2 profesör ve özel eğitim alanından bir profesör ve 2 yardımcı doçentin uzman görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanların görüşleri alındıktan sonra beceri analizi uygulama için hazır hale gelmiştir. Uygulamanın beceri analizi Ek 3'te yer almaktadır.

Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Videoların Geliştirilmesi

Çalışmada, temel basketbol becerilerinin öğretiminde kullanılmak üzere 12 adet video çekilmiştir. Uygulama aşamasında, uygulamacı tüm videolarda temel basketbol becerilerini anlatmış ve model olmuştur. Bu çalışma, Down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerini öğretmek için kullanılan videoların etkililiğini ölçmek için yapılmıştır. Videolar ile uygulamaya başlamadan önce, videolar Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim dalındaki akademisyenlere sunulmuş olup uygundur görüşü alınmıştır. Uzunboylu (2008) tarafından tasarlanan "Eğitsel Amaçlı Yansıtma Özelliği Olan Görsel Materyalleri Değerlendirme Formu" kullanılarak videoları değerlendirme görevi verilmiştir. Bu değerlendirme formu, 4 dereceli Likert tipi (3=Mükemmel, 2=Uygun, 1=Orta, 0=Uygun Değil) yanıt seçenekleri içermektedir. Form, materyallerin 59 farklı açıdan

değerlendirilmesini içermektedir, bunlar arasında konu alanı uygunluğu, hedef kitleye uygunluk, uygun renk kullanımı, okunabilirlik, metin boyutu, metin stili ve figür-zemin uyumu gibi kriterler bulunmaktadır. Eğitsel Amaçlı Yansıtma Özelliği Olan Görsel Materyalleri Değerlendirme Formu, Ek 4'te sunulmuştur. Ayrıca, videolardan alınan bazı ekran görüntüleri Ek 5'te paylaşılmıştır.

Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Video Öğretiminin Uygulama Aşamaları

Araştırmacı, video öğretiminin uygulanmasında, öğrencilere videoları dikkatlice izlemesi için direktif verdikten sonra videolar teker teker öğrencilere izletilmiştir. Her bir basketbol becerisi için özel olarak hazırlanmış model olma videoları öğrencilere izlettirilmiştir. Bu videolar, öğrencilere her becerinin nasıl öğrenileceğini göstermektedir. Rehberliğin gerektiği noktalarda öğrencilere yönergeler verilmiştir. Bağımsız uygulama aşamasında, öğrencilere basketbol topu verilmiştir ve öğrenciler önceki aşamalarda izledikleri videolarda gösterilen hareketleri yapmaları istenmiştir. Bu aşamada öğrenciler, verilen yönergeler ve öğrenimleri doğrultusunda kendi başlarına becerileri uygulamışlar ve becerilerin kazanılıp kazanılmadığı ölçülmüştür. Öğretim oturumları yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Tüm oturumlar video kayıtlarına alınmıştır. Öğrencilerin beceriyi yerine getirdiği durumlarda, öğrenciye pozitif geri bildirimler verilmiştir. Örneğin "Aferin, Çok iyisin" gibi ifadeler kullanılarak sosyal pekiştiriciler sunulmuştur. Her öğretim sonrasında, öğrencilerin sevdikleri çizgi filmler izlenmiş ve sevdikleri yiyecekler verilmiştir. Bu yöntemler, öğrencilerin becerileri öğrenirken keyif almalarını sağlamak ve öğrenme motivasyonlarını arttırmak için kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veriler beceri analizi kaydı tekniği kullanılarak araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri toplama sürecinden önce, temel basketbol becerileri analizleri hazırlanmıştır. Her oturumda, araştırmacı birebir olarak öğrenci ile çalışmış ve çalışmaya başlamadan önce öğrenciyi çalışma hakkında bilgilendirmiştir. Çalışma sırasında öğrencinin doğru tepki verdiği davranışlar "+" işareti ile, yanlış tepki verdiği ya da hiç tepki vermediği davranışlar "-" işareti ile not edilmiştir. Araştırmanın sonunda, öğrencinin doğru tepki sayısı toplanarak, toplam davranış sayısına bölünmüştür. Bu sayede öğrencinin doğru tepki oranı hesaplanmış ve bu

oranlar grafiğe işlenmiştir. Bu yöntem, öğrencinin beceri kazanımını belirlemek için kullanılan etkili bir veri toplama yöntemidir.

Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci; Başlama düzeyi, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Tüm oturumlar, Engelsiz Yaşam Merkezi'nin kapalı basketbol sahasında gerçekleştirilmiştir. Sadece genelleme aşamasında farklı bir uygulayıcıyla ve farklı bir ortamda süreç işlemiştir. Denekler ile gerçekleştirilen tüm oturumlarda, öğrencilerin doğru tepkiler vermeleri pekiştirilmiştir. Bu amaçla, sosyal pekiştireçler kullanılmıştır. Örneğin "Çok iyisin" ve alkışlama gibi ifadeler kullanılmıştır. Araştırma sonunda, bütün deneklere, araştırmaya katıldıkları için teşekkür edilmiştir. Bu amaçla, öğrencilerin sevdikleri çizgi film karakterlerin oyuncakları ve sevdikleri yiyecekler verilmiştir. Bu süreçte sunulan pekiştireçler, öğretmenler ve ailelerin verdiği bilgilere göre seçilmiştir. Toplu ve günlük olarak iki şekilde yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir.

Yoklama oturumları, iki farklı formatta, yani toplu ve günlük olarak gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumları, ardışık dört oturum boyunca gerçekleşmiştir. İlk toplu yoklama oturumu, öğretim oturumlarına başlamadan önce alınan başlama düzeyi verilerini içermekte olup; ikinci oturum, birinci denekle öğretim tamamlandıktan sonra; üçüncü oturum, ikinci denekle öğretim tamamlandıktan sonra; dördüncü toplu yoklama oturumu, üçüncü denekle öğretim tamamlandıktan sonra; beşinci toplu yoklama oturumu ise dördüncü denekle öğretim tamamlandıktan sonra yapılmıştır. Günlük yoklama oturumları ise birinci öğretim oturumunun dışında, diğer oturumlardan önce gerçekleştirilmiştir.

Yoklama Oturumları

Yoklama oturumları, toplu ve günlük yoklama oturumları olmak üzere iki farklı şekilde gerçekleştirilmiştir. Her yoklama oturumunda, deneklere 3 temel basketbol becerisi sunulmuş ve deneklerin becerilerini ölçmek için kullanılmıştır. Oturum sonunda deneklere pekiştirici bir geri bildirim verilmiştir. Bu geri bildirim, öğrencilere öğrendikleri becerileri onaylamak ve öğrenmelerini arttırmak için kullanılmıştır.

Toplu Yoklama Oturumları. Deneklerin uygulama öncesi performans düzeylerini belirlemek ve ölçütü karşılar düzeye ulaştıktan sonraki performanslarını

değerlendirmek amacıyla beş toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir. İlk toplu yoklama oturumu, deneklerin başlangıç düzeyini belirlemek için gerçekleştirilmiştir. Diğer toplu yoklama oturumları ise deneklerin öğrenim sonrası performanslarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Katılımcılarla birebir öğretim düzeninde ve aynı anda yapılan toplu yoklama oturumları, öğrencilerin performansını gerçek bir ortamda ölçme amacını taşımaktadır. İlk aşamada, birinci denekte üç oturum boyunca istikrarlı veri elde edilmeden önce toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Bu adım, deneklerin performanslarını güvenilir bir şekilde değerlendirmek amacıyla atılmıştır. Kararlı veri elde edildikten sonra, ilk denekle öğretim oturumlarına başlanmıştır. İlk denek belirlenen kriterleri karşıladığında, diğer denekler için ikinci toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. İkinci denekle üç oturum süresince istikrarlı veri elde edilene kadar devam edilmiş ve bu veri elde edildikten sonra ikinci denekle öğretim oturumlarına başlanmıştır. İkinci denek belirlenen kriterleri karşıladığında, tüm denekler için üçüncü toplu yoklama oturumu gerçekleştirilmiştir. Üçüncü denekle üç oturum üst üste kararlı veri elde edilene kadar devam edilmiş ve kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü denekle öğretim oturumlarına başlanmıştır. Üçüncü denek belirlenen ölçütleri karşıladığında, tüm denekler için dördüncü toplu yoklama oturumu organize edilmiştir. Dördüncü katılımcıyla üç oturum süresince sürekli ve güvenilir veri elde edilene kadar devam edilmiştir. Elde edilen bu kararlı veri sonrasında dördüncü denekle öğretim oturumlarına başlanmıştır. Dördüncü denek belirlenen ölçütleri karşıladığında, tüm denekler için son toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir.

Günlük Yoklama Oturumları. Günlük yoklama oturumlarında öğretim oturumlarının başlandığı gün hariç öğretim yapılan diğer günlerde öğretim oturumundan önce gerçekleştirilmiş olup sadece öğretim yapılan deneklerin performans verileri toplanmıştır.

Öğretim Oturumları

Öğretim oturumları haftanın üç günü ve günde tek oturum olarak düzenlenmiştir. Oturum esnasında Öğretim oturumlarında denek uygulamanın yapılacağı salona alınmıştır. Salonda diz üstü bilgisayar bir masa üzerinde sabit tutulmuştur, tablet uygulayıcının gerekli durumlarda öğrenciye videoları ayak üstü izletebilmek amacıyla kullanılmıştır. Deneğe “seninle bir video izleyeceğiz ve sen izlediğinin aynısını yapacaksın” ve “eğer videoda gördüğünün aynısını yaparsan sana

sevdiğin oyuncuğa vereceğim” denilmiştir. Daha sonra video açılıp deneğe izlettirilmiştir. Denek videoyu izledikten sonra “aferin çok güzel izledin” gibi bir sözel pekiştireç sunulmuştur. Video izlendikten sonra deneğe “topu eline al ve aynısı yap” yönergesi verilmiştir. Deneğin başarıyla gerçekleştirdiği davranışlar sözel olarak pekiştirilmiştir. Deneğin yanlış yaptığı durumlarda “dur şimdi videoyu tekrar izleyelim” denilmiştir. Video baştan izletildikten sonra deneğe “hadi aynısını yap” yönergesi tekrar sunulmuştur.

İzleme Oturumları

Öğretim sona erdikten 10 ve 20 gün sonra izleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları bireylerarası şeklinde gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları deneklerin kurumda çalışan spor öğretmeni tarafından toplanmıştır. Böylelikle kazanılan beceriyi farklı bireylere karşı genelleyip genellemedikleri araştırılmıştır.

Genelleme Oturumları

Araştırmanın genellemeye ilişkin verileri, deneklerin kurumdaki özel eğitim öğretmenleri tarafından elde edilmiştir. Bu yöntem, deneklerin kazandıkları beceriyi farklı kişilere genelleyip genellemediklerini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Araştırma, öğrencilerin öğrendikleri becerileri sadece öğretildikleri özel oturum ortamında mı yoksa farklı kişilere ve farklı sınıflara genelleme yeteneğine sahip olup olmadıklarını anlamak için tasarlanmıştır. Bu, öğrenilen becerilerin gerçek dünya durumlarına, farklı öğretmenlere ve sınıflara genellenebilirliğini değerlendirmek için bir ölçüt sağlamıştır.

Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması

Çalışmada hedeflenen davranışların öğretiminde kullanılan yöntemlerin uygunluğunu ve elde edilen bulguların önemini değerlendirmek amacıyla, sosyal geçerliliğe dair geri bildirimleri toplamak için spor öğretmeni, deneklerin ebeveynleri ve deneklerle ilgili Sosyal Geçerlilik Formu oluşturulmuştur (Ek 6).

Verilerin Toplanması ve Puanlanması

Bu bölümde, uygulama güvenilirliğinin hesaplanması, gözlemciler arası güvenilirliğin değerlendirilmesi, etkililik ile izleme verilerinin toplanması ve değerlendirilmesi, ayrıca genelleme verilerinin toplanması ve değerlendirilmesi konularına odaklanılmıştır.

Uygulama Güvenirliğinin Hesaplanması

Uygulama güvenirligi, çalışmanın yapılan plana uygun şekilde sürdürülmesidir. Bu değerlendirme, uygulamaların istenilen şekilde yapılmasını sağlamıştır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Uygulama güvenirligi, uygulayıcının performansının uygunluğunu belirlemek amacıyla kullanılır. Bu doğrultuda, uygulamacı davranışları belirlenir ve uygulama güvenirligi formu oluşturularak gözlemciler tarafından kontrol edilir (Tekin-Iftar ve Kırcaali-İftar, 2004). Uygulama güvenirligi verileri, aynı zamanda gözlemciler arası güvenirlilik verilerini toplayan bir basketbol öğretmeni tarafından kaydedilmiştir. Video öğretimi değerlendirmek için araştırmacı tarafından Uygulama Güvenirligi Veri Kayıt Formu hazırlanmıştır (Ek 7). Bu formda, gözlemci adı, oturum aşamalarının basamakları ve gerçekleşip gerçekleşmediği sütunları bulunmaktadır. Uygulama güvenirligi, tüm deneklerde bütün oturumlarda %100 düzeyinde gerçekleşmiştir. Aşağıda gözlemciler arası güvenirligin hesaplanması, etkililik ile izleme verilerinin toplanması ve değerlendirilmesi, ayrıca genelleme verilerinin toplanması ve değerlendirilmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Gözlemciler Arası Güvenirliğin Hesaplanması

Gözlemciler arası güvenirlilik, bir araştırmada birden fazla gözlemcinin aynı değerlendirmeyi yaptığında, gözlemcilerin verilerinin ne kadar benzer olduğunu ölçmektedir. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin analizi için kullanılan "Görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı X 100" formülü, gözlemciler arasındaki görüş birliğini ve görüş ayrılığını ölçmektedir. Bu formül ile elde edilen sonuç, yüzde olarak ifade edilir ve 0 ile 100 arasında bir değer alır. Yüksek bir değer, gözlemcilerin verilerinin benzer olduğunu ve gözlemciler arası güvenirligin yüksek olduğunu göstermektedir.

Uygulama güvenilirliğini değerlendirmek için, 'Gözlenen uygulamacı davranışı / Planlanan uygulamacı davranışı X 100' formülü kullanılmıştır (Hammond, Whatley, Ayres & Gast, 2010). Gözlemci Güvenirliği Kayıt Formu Ek 8'de verilmiştir. Toplu yoklama oturumlarında, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında, Öğrenci1, Öğrenci2, Öğrenci3, Öğrenci4 için Gözlemciler arası güvenilirlik verisi yüzdesi %100 olarak bulunmuştur. Bu, bu oturumlar sırasında, Öğrenci1, Öğrenci2, Öğrenci3, Öğrenci4 tarafından yapılan tüm gözlemlerin arasındaki güvenilirlik oranının %100 olduğunu ifade eder. Bu, gözlemciler arasında yüksek bir uyum olduğu anlamına gelir.

Etkililik ve İzleme Verilerinin Toplanması ve Puanlanması

Çalışmanın uygulamasında elde edilen bulgular her bir beceri için ayrı ayrı formlara kaydedilmiştir. Araştırmanın uygulamasındaki her beceri için beceri analizi yapılmıştır.

- Hedef davranışın başarı kriteri, becerilerin %80 doğruluk oranında gerçekleştirilmesi olarak belirlenmiştir. Basketbol topunun ağırlığı ve down sendromlu bireylerin fiziksel özellikleri (düşük kas tonusu) gibi durumlar göz önüne alınarak ölçüt'e karar verilmiştir.
- Veriler tüm oturumlarda kararlı hale gelene kadar alınmaya devam edilmiştir.
- Araştırmada deneklere “Videoda gördüğünü yap” şeklinde beceri yönergesi sunulmuştur.
- Deneklerin oturumlarda gösterdiği performans, doğru tepkileri (+), yanlış tepkileri (-) ve tepkide bulunmamasını (!) simgeleriyle belirtilen bir veri tablosuna kaydedilmiştir.

Genelleme Verilerinin Toplanması ve Puanlanması

Genelleme oturumları, öntest-sontest şeklinde yapılmıştır. Başlama düzeyinin tespiti için yapılan ilk toplu yoklamadan hemen sonrası ön test verisi olarak kabul edilirken son test verisi de son toplu yoklama oturumun hemen sonrasında alınmıştır. Genelleme oturumlarında, araştırmanın uygulayıcısı “Hazırsan şimdi seninle bir video izleyeceğiz?” diyerek deneğin dikkati videoya çekilmiştir. “Hadi şimdi izlediğinin aynısını yap” gibi beceri yönergesi sunulmuştur. Uygulamada, denek

doğru ya da yanlış cevap verdiğinde sessiz kalınmıştır hiçbir yanıt vermediğinde ise yanlış olarak işaretlenmiştir. Oturum sonunda sözel olarak pekiştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amaçlarına yönelik soruların yanıtlanması için grafiksel analiz yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmanın uygulamasından elde edilen etkililik, izleme ve genelleme verileri grafiksel olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Grafikler oluşturulurken Microsoft Excel 2018 programındaki çizgisel grafikler kullanılmıştır. Genelleme oturumları verileri, oturum öncesi ve sonrası karşılaştırılarak sütun grafik üzerinde görsel olarak sunulmuştur.

BÖLÜM IV

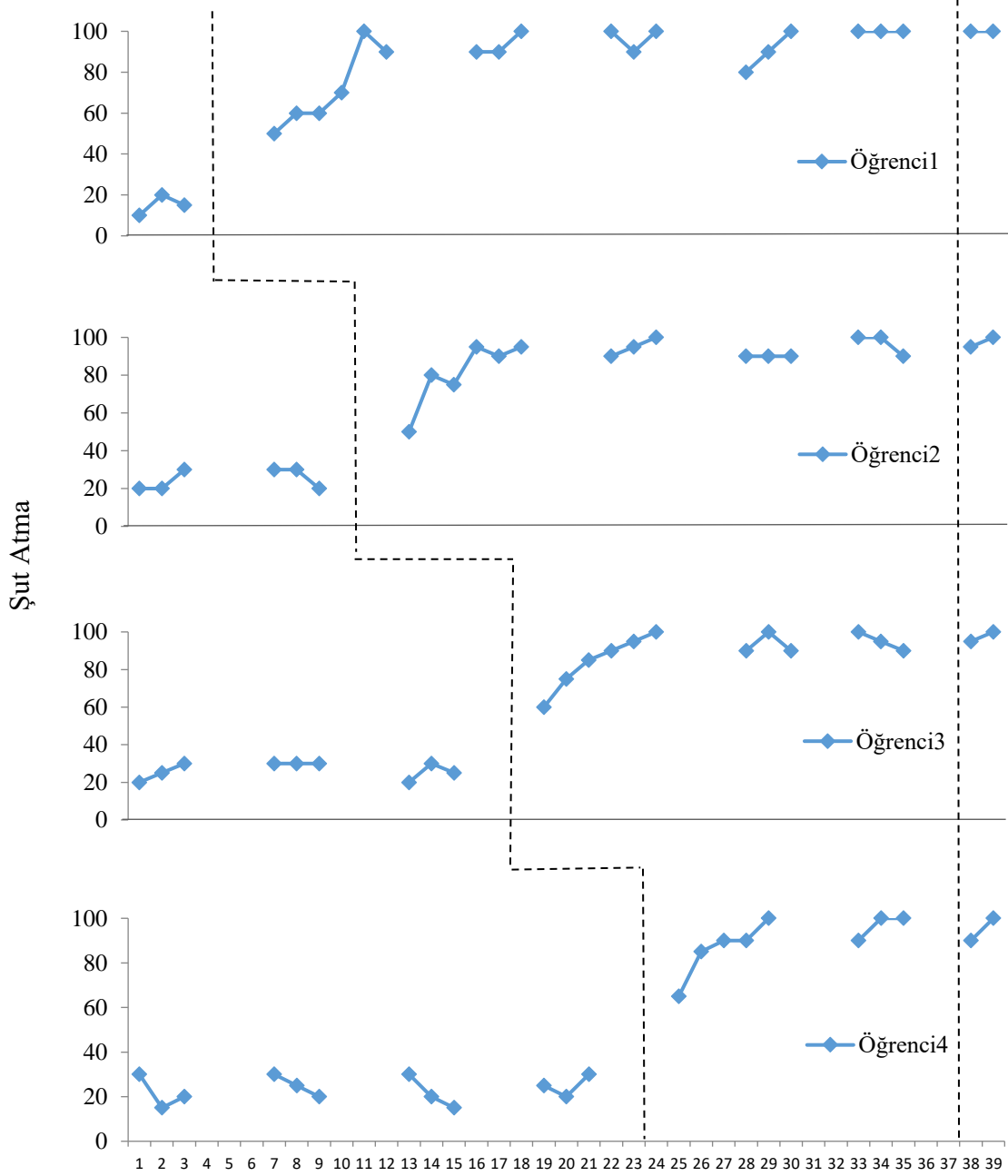
Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, Down sendromlu bireylere temel basketbol becerilerini öğretmek amacıyla kullanılan video modelleme yönteminin etkisi, izleme süreci ve genelleme verileri incelenmiştir. Bu veriler; üç evrede incelenmiştir. Bu üç evre yoklama, uygulama, izleme olarak grafiklerde verilmiştir. Bunun yanında farklı ortam ve kişilerle yapılan çalışmanın verileri de genelleme grafiğinde verilmiştir. Deneklerin çalışmada, toplu yoklama oturumlarında göstermiş oldukları tepkiler; yoklama verilerini, uygulama verilerini ve izleme verilerini oluşturmaktadır. Oturumlar yoklama, uygulama ve izleme oturumları olmak üzere toplamda üç bölümde sunulmuştur. Grafikte görülen yatay eksen kaç oturumun yapıldığını gösterirken, dikey eksen ise denekler tarafından sergilenen pozitif hareketleri göstermektedir.

Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinden Şut Atma Becerisi Öğretiminde Doğrudan Öğretim İle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Uygulamanın verilerine bakıldığında bütün deneklerde temel basketbol becerilerinden şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretimi uygulandığında, elde edilen öğretim öncesi ile öğretim sonrası performanslarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Grafik 1. Basketbolda Şut Becerilerinin Öğretimine İlişkin Veriler



Öğrenci1'in şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci1, öğretim öncesi süreçte %15 düzeyinde bir performans gösterirken; öğretim sürecinin ilk üç oturumda yaklaşık %55 gibi bir ortalamada tepki vermiştir. Sonraki 3 oturumda bu düzeyi %90 düzeyine çıkarıp ölçütü karşıladığı görülmüştür. Günlük yoklamalarından sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinden ilkinde Öğrenci1; %90, %90, %100, ikinci toplu yoklamada %100, %90, %100 üçüncü toplu

yoklamada %80, %90, %100, dördüncü toplu yoklamada tüm oturumlarda %90 şeklinde hedef uyarana doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu bulgulara göre, Öğrenci1, beş öğretim oturumu boyunca doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi sayesinde şut atma becerisini kazanmıştır. Öğretim sürecinden on ve yirmi gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci1'in on gün sonra %90, yirmi gün sonra ise %90 oranında doğru yanıt verdiği gözlemlenmiştir. İzleme oturumlarındaki bulgular, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin elde edilen becerilerin on ve yirmi gün sonrasında da korunduğunu göstermektedir.

Öğrenci2'nin şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci2 öğretim öncesi süreçte ortalama %25 düzeyinde doğru tepki verirken gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %30, %20 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Öğretim sürecinin ilk oturumunda %50 gibi bir tepki verirken sonraki 5 oturumda sırayla şu şekilde doğru tepki vermiştir: %80, %70, %90, %80, %90. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen birinci toplu yoklamada Öğrenci2; %80, %90, %100, ikinci toplu yoklamada; %80, %80, %80, üçüncü toplu yoklamada; %90, %90, %80 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Elde edilen sonuçlara göre, Öğrenci2, Öğretim sürecinden on ve yirmi gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci2'nin on gün sonra yapılan ilk izleme oturumunda %80, yirmi gün sonra yapılan ikinci izleme oturumunda ise %90 oranında doğru yanıt verdiği gözlemlenmiştir. İzleme oturumlarından elde edilen bulgular, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin şut atma becerisinin öğretiminden sonra on ve yirmi gün sonra bu becerinin deneklerde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Bununla beraber, uygulamadan sonra becerinin kalıcılığını ölçmek adına Öğrenci2 ile uygulamadan on ve yirmi gün sonra izleme oturumları düzenlenmiştir. Öğrenci2, on gün sonra yapılan ilk izleme oturumunda %80, yirmi gün sonra yapılan ikinci izleme oturumunda ise %90 şeklinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Öğrenci3'ün şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci3, öğretim öncesi süreçte ortalama %25 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %30, %30, üçüncü yoklamada ise sırayla %20, %30, %25 düzeyinde doğru tepki vermiştir. Günlük yoklamada sırayla %50 %60, %70, %80, %90, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen ilk toplu yoklamada %90, %100, %90, ikinci toplu yoklamada ise %100, %90, %80 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu bulgulara bakıldığında, Öğrenci3, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda şut atma becerisini kazanmıştır. Öğretim oturumlarından on ve yirmi gün sonra düzenlenen izleme oturumlarında, Öğrenci3'ün on gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumunda %90, yirmi gün sonra gerçekleştirilen ikinci izleme oturumunda ise %100 oranında doğru yanıt verdiği görülmüştür. İzleme oturumlarından elde edilen bulgular, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin şut atma becerisinin öğretiminden sonra on ve yirmi gün sonra da bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenci4'ün şut atma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci4 öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %25, %20, üçüncü yoklamada sırayla %25, %20, %15, dördüncü yoklamada ise %20, %25, %30 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamada sırayla %60, %70, %90, %90, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen toplu yoklamada %90, %90, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

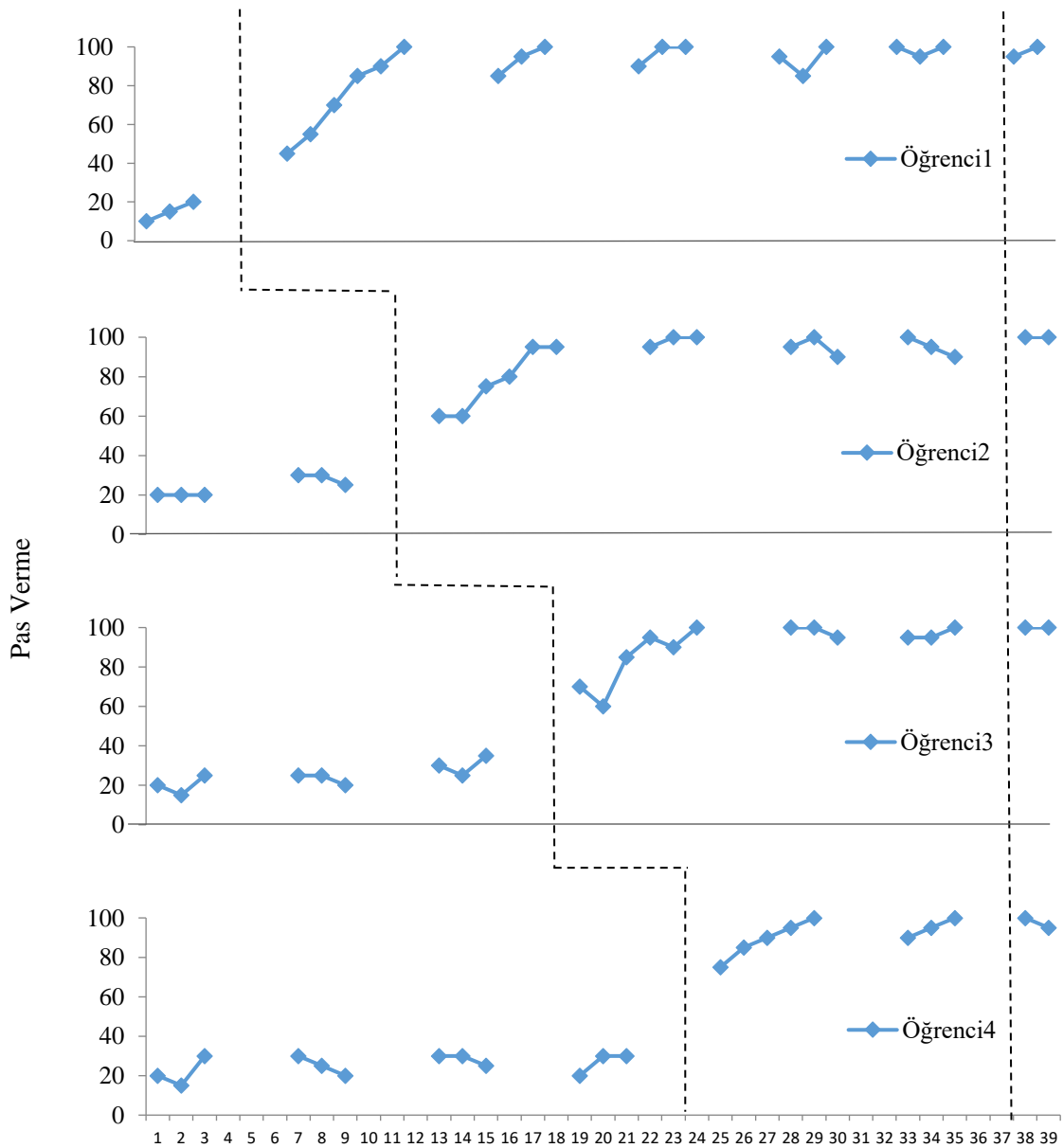
Bu bulgular ışığında, Öğrenci4, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda şut atma becerisini kazanmıştır. Öğretim oturumlarından on ve yirmi gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci4'ün on gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumunda %80, yirmi gün sonra gerçekleştirilen ikinci izleme oturumunda ise %90 oranında doğru tepki verdiği görülmüştür. İzleme oturumlarından elde edilen bulgular, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin şut atma becerisinin

öğretiminden sonra on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinden Pas Verme Becerisi Öğretiminde Doğrudan Öğretim İle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Uygulamanın verilerine bakıldığında bütün deneklerde temel basketbol becerilerinden pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretimi uygulandığında, elde edilen öğretim öncesi ile öğretim sonrası performanslarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Grafik 2. Basketbolda Pas Verme Becerisinin Öğretimine İlişkin Veriler



Öğrenci1'in pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci1, öğretim öncesi süreçte ortalama %15 düzeyinde bir performans gösterirken; öğretim sürecinin ilk üç oturumda yaklaşık %65 gibi bir ortalamada tepki vermiştir. Sonraki 3 oturumda sırayla %80, %90, %90 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalarından sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinden ilkinde Öğrenci1; %80, %90, %100, ikinci toplu yoklamada %90, %100, %100 üçüncü toplu yoklamada %90, %80, %100, dördüncü ve son toplu yoklamada %100, %90, %100 şeklinde hedef uyarana doğru yanıt verdiği gözlemlenmiştir.

Bu bulgulara bakıldığında, Öğrenci1, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumundan sonra pas verme becerisini kazanmıştır. Öğretim oturumlarından on ve yirmi gün sonra düzenlenen izleme oturumlarında, Öğrenci1'in on gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumunda %90, yirmi gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumunda yine %90 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin pas verme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenci2'nin pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci2; öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %30, %20 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Öğretim sürecinin ilk iki oturumunda %60 gibi bir tepki verirken sonraki 4 oturumda sırayla şu şekilde doğru tepki vermiştir: %70, %80, %100, %100. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen birinci toplu yoklamada Öğrenci2; %80, %90, %90, ikinci toplu yoklamada; %80, %90, %70, üçüncü toplu yoklamada; %90, %80, %70 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu bulgulara göre, Öğrenci2, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda pas verme becerisini kazanmıştır. Öğretim oturumlarından on ve yirmi gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci2'nin on gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumunda %80,

yirmi gün sonra ise yine %80 oranında doğru tepki verdiği görülmüştür. İzleme oturumlarının bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin pas verme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğu sonucuna işaret etmektedir.

Öğrenci3'ün pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci3, öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %20, %10, üçüncü yoklamada ise sırayla %30, %20, %40 düzeyinde doğru tepki vermiştir. Günlük yoklamada sırayla %60 %50, %70, %90, %80, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen birinci toplu yoklamada %90, %90, %80, ikinci toplu yoklamada ise %80, %80, %90 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Öğrenci3, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda pas verme becerisini kazanmıştır. Öğretim sona erdikten on ve yirmi gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci3'ün on gün sonra düzenlenen ilk izleme oturumunda %90, yirmi gün sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda yine %90 oranında doğru yanıt verdiği gözlemlenmiştir. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin pas verme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenci4'ün pas verme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

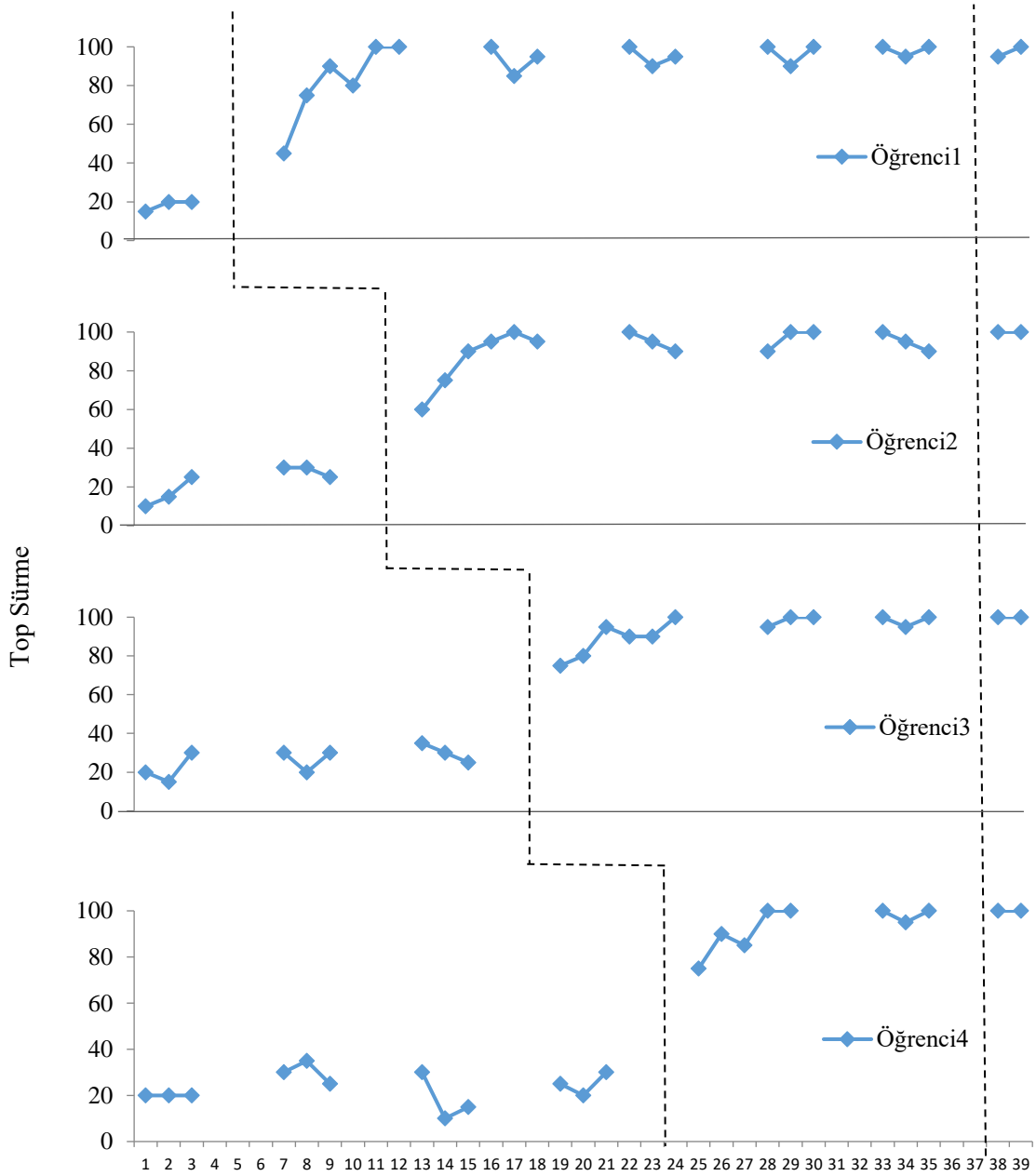
Öğrenci4; öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %20, %10, üçüncü yoklamada sırayla %30, %30, %25, dördüncü yoklamada ise %10, %20, %20, düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamada sırayla %60, %70, %80, %90, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen toplu yoklamada sırayla %80, %90, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu bulguların ışığında, Öğrenci4, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda pas verme becerisini elde etmiştir. Öğretim sonrası on ve yirmi gün içinde gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci4'ün on gün sonra düzenlenen ilk izleme oturumunda %90, yirmi gün sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda ise %80 oranında doğru yanıt verdiği tespit edilmiştir. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin pas verme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinden Top Sürme Becerisi Öğretiminde Doğrudan Öğretim İle Sunulan Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Uygulamanın verilerine bakıldığında bütün deneklerde temel basketbol becerilerinden top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretimi uygulandığında, elde edilen öğretim öncesi ile öğretim sonrası performanslarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Grafik 3. Basketbolda Top Sürme Becerisinin Öğretimine İlişkin Veriler



Öğrenci1'in top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci1, öğretim öncesi süreçte %15 düzeyinde bir performans gösterirken; öğretim sürecinde sırayla %50, %60, %80, %90, %100, %90 düzeyinde doğru tepki verip ölçütü karşıladığı görülmüştür. Günlük yoklamalarından sonra düzenlenen toplu yoklama evrelerinden ilkinde Öğrenci1; %100, %80, %90, ikinci toplu yoklamada %100, %80, %90 üçüncü toplu yoklamada %90, %80, %90, dördüncü

toplu yoklamada %90, %80, %90 düzeyinde hedef uyarana doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu bulgulara göre, Öğrenci1, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda top sürme becerisini kazanmıştır. Öğretim sonrası on ve yirmi gün içinde gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci1'in on gün sonra düzenlenen ilk izleme oturumunda %80, yirmi gün sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda ise %90 oranında doğru yanıt verdiği belirlenmiştir. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin top sürme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenci2'nin top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci2, öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %30, %20 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Öğretim sürecinin ilk oturumunda %50 gibi bir tepki verirken sonraki 5 oturumda sırayla şu şekilde tepki vermiştir: %70, %80, %90, %100, %90. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen birinci toplu yoklamada Öğrenci2; %100, %90, %80, ikinci toplu yoklamada; %80, %90, %90, üçüncü toplu yoklamada; %90, %80, %70 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu bulgulara göre, Öğrenci2, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda top sürme becerisini kazanmıştır. Öğretim sonrası on ve yirmi gün içinde gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci2'nin on gün sonra düzenlenen ilk izleme oturumunda %80, yirmi gün sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda yine %80 oranında doğru yanıt verdiği belirlenmiştir. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin top sürme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenci3'ün top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci3, öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken, gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %40, %20, üçüncü yoklamada ise sırayla %30, %20, %10 düzeyinde doğru tepki vermiştir. Günlük yoklamada sırayla %70 %80, %90, %80, %80, %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen birinci toplu yoklamada %80, %90, %90, ikinci toplu yoklamada ise %90, %80, %90 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Bu sonuçlara göre, Öğrenci3, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonunda top sürme becerisini kazanmıştır. Öğretim sonrası on ve yirmi gün içinde gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci3'ün on gün sonra düzenlenen ilk izleme oturumunda %90, yirmi gün sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda yine %90 oranında doğru yanıt verdiği belirlenmiştir. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin top sürme becerisinin öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenci4'ün top sürme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim ile sunulan video ile model olma öğretiminin etkililiğine ilişkin bulgular

Öğrenci4; öğretim öncesi süreçte ortalama %20 düzeyinde doğru tepki verirken gerçekleştirilen ikinci yoklamada %30, %40, %20, üçüncü yoklamada sırayla %30, %10, %20, dördüncü yoklamada ise %20, %10, %30 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamada sırayla %60, %80, %70, %90, %90 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Günlük yoklamalardan sonra düzenlenen toplu yoklamada %90, %80, %90 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

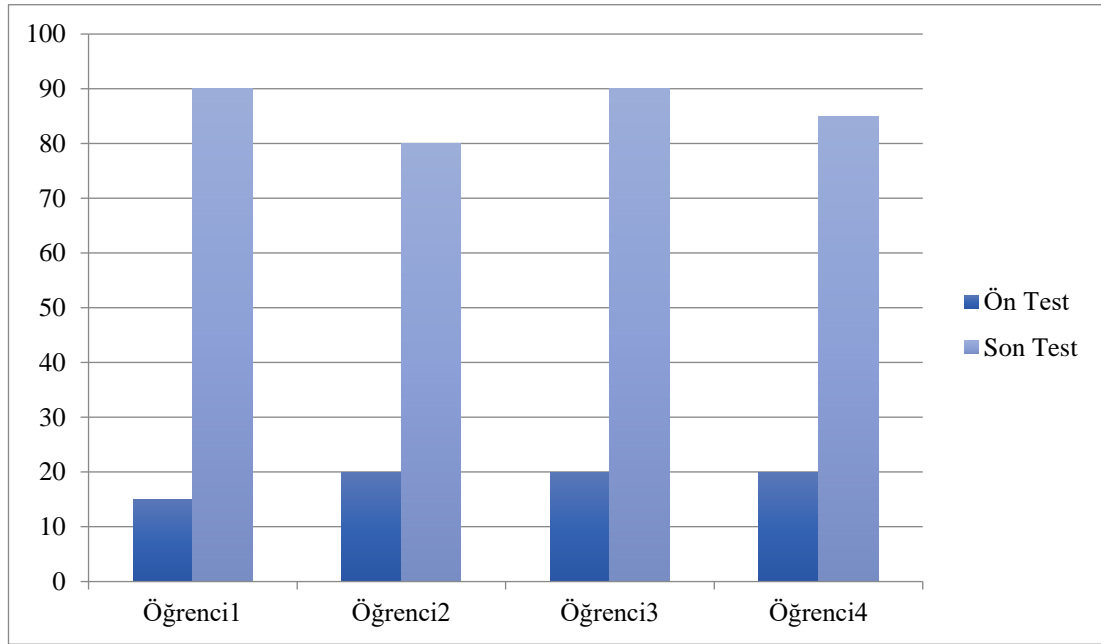
Bu bulgular ışığında, Öğrenci4, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretimi ile beş öğretim oturumu sonucunda top sürme becerisini kazanmıştır. Öğretim sonrası on ve yirmi gün içinde gerçekleştirilen izleme oturumlarında, Öğrenci4'ün on gün sonra düzenlenen ilk izleme oturumunda %90, yirmi gün sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda yine %90 oranında doğru yanıt verdiği saptanmıştır. İzleme oturumları bulgularına bakıldığında, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin top sürme becerisinin

öğretiminden on ve yirmi gün sonra bu becerinin denekler üzerinde kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

Down Sendromlu Öğrencilere Temel Basketbol Becerilerinin Öğretiminde Doğrudan Öğretim ile Sunulan Video ile Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Genelleme Bulguları

Araştırmanın genelleme oturumları, ön test-son test modeli temel alınarak planlanmıştır. Genellemeye ilişkin öğretim oturumları, toplu yoklama oturumlarının tamamını takiben gerçekleştirilmiştir. Kurumda çalışan spor öğretmeniyle yapılan oturumlar ile kişiler arası genelleme çalışması yapılmıştır. Öğrenci1, Öğrenci2, Öğrenci3 ve Öğrenci4'ün genelleme oturumlarında sergiledikleri performanslar Grafik 4'te gösterilmiştir.

Grafik 4. Temel Basketbol Becerileri Genelleme Verileri



Öğrenci1 öğretim öncesinde Temel basketbol becerileri konusunda %15 seviyesinde performans gösterirken, öğretim sona erdikten sonra uygulanan son test oturumunda %90 seviyesinde performans göstermiştir.

Öğrenci2 öğretim öncesinde Temel basketbol becerileri konusunda %20 seviyesinde performans gösterirken, öğretim sona erdikten sonra uygulanan son test oturumunda %80 seviyesinde performans göstermiştir.

Öğrenci3 öğretim öncesinde Temel basketbol becerileri konusunda %20 seviyesinde performans gösterirken, öğretim sona erdikten sonra uygulanan son test oturumunda %90 seviyesinde performans göstermiştir.

Öğrenci4 öğretim öncesinde Temel basketbol becerileri konusunda %20 seviyesinde performans gösterirken, öğretim sona erdikten sonra uygulanan son test oturumunda %90 seviyesinde performans göstermiştir.

Elde edilen verilere göre, down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerini öğretme amacıyla doğrudan öğretim yöntemi ile sunulan video modelleme öğretiminin etkili, sürdürülebilir ve genellenebilir olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin temel basketbol becerilerini kazanmasında, doğrudan öğretim yönteminin model olma, rehberlik ve bağımsız uygulama aşamalarının etkili olduğu belirtilebilir. Ayrıca, video ile model olma öğretiminin doğrudan öğretim yöntemiyle birleştirilmesinin de öğrencilerin temel basketbol becerilerini kazanmalarında etkili olduğu sonucuna ulaşılabılır.

Araştırmanın Sosyal Geçerlik Bulguları

Çalışmadaki sosyal geçerlik verileri, ebeveynler, down sendromlu çocuklar ve down sendromlu çocukların Dolayaba Engelsiz Yaşam Merkezi'ndeki spor öğretmenlerinden ayrı ayrı hazırlanan ölçekler ile toplanmıştır. Dolayaba Engelsiz Yaşam Merkezi'ndeki spor öğretmeni, dört down sendromlu öğrencinin sınıf öğretmenidir. Araştırma sürecinde, eğitime gözlemci olarak katılarak tüm süreci dikkatlice izlemiştir. Ayrıca deneklerin yaklaşık bir yıldır spor öğretmenliğini yapmaktadır. Spor öğretmeni için hazırlanmış sosyal geçerlik formu 4, ebeveynler için hazırlanmış sosyal geçerlik formu 4 ve denekler için hazırlanmış olan sosyal geçerlik formu 'evet-hayır' kısa cevaplardan olmak üzere 4 sorudan oluşmaktadır. Sorular ve bu sorulara verilen cevaplar, betimsel analiz yöntemi kullanılarak detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Spor Eğitiminin Sosyal Geçerlik Bulguları

Eğitimcilerle "Öğrencinin bu beceriyi öğrenmesi diğer spor becerilerini kazanma sürecini olumlu/olumsuz etkileyeceğini düşünüyor musunuz?" diye sorulmuştur. Eğitimciden alınan cevap; "Kesinlikle olumlu etkileyecektir. Diğer spor dallarında da takım oyunları içerisinde kendine yer buldukça kazandığı beceri onun

için daha anlamlı hale gelecektir ve bu durum onu bütün spor becerilerini öğrenmede teşvik edecektir.” şeklinde olmuştur.

“Öğrencinin bu beceriyi kazanmasıyla onun sınıf içindeki kabul düzeyini arttıracığını düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda “Evet. Bir spor hocası olarak sporun öğrencilerin hayatında tam olarak nerede durduğunun farkındayım. Bu sebeple çok net söyleyebilirim ki bir spor becerisini öğrenen bir öğrenci sosyalleşme, kendini kabul ettirme ve belki de bunlara bağlı olarak mutlu olma durumunu elde edebilmektedir.” şeklinde görüş bildirilmiştir.

“Bu çalışmayla birlikte öğrencide ne tür değişiklikler gözlemlediniz?” diye sorulduğunda, spor öğretmeninden gelen cevap; “En başta yeni bir beceri kazandıklarını ve bu beceri ile diğer arkadaşlarından daha farklı bir konumda hissettiklerini farketmek zor olmadı bu onlara doğal olarak özgüven kazandırdı ve öğrenmek içim artık daha fazla istekleri olduğu çok bariz şekilde görülmeye başlandı. Çoğu derste pasif konumda durmayı beklerken artık tamamen aktif bir rol oynamaya başlamışlardır.” şeklinde olmuştur.

“Öğrencinizle bu tip çalışmaların tekrar yapılmasını ister misiniz?” diye sorulduğunda; “Evet tabiki, bu tür çalışmalar öğrencilerin tüm gelişim alanlarını etkilemekle birlikte öğrencilerin kendilerini tanımaları için de büyük fırsatlar sağlamaktadır. Bunun yanında diğer arkadaşlarına da örnek olabilecek duruma geliyorlar. Hem farklı ortamlarda hem de farklı bireyler ile işledikleri dersler aldıkları eğitimin daha verimli olmasını ayrıca ortam ve kişi bağlamında farklılık olması kazandıkları beceride genellemeyi yapmalarına olanak sağlamaktadır.” şeklinde ifadelerle görüşlerini bildirmiştir.

Ebeveynlerin Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmanın sosyal geçerlik çalışması çerçevesinde, ikinci hedef grup olarak ebeveynlere çeşitli sorular yöneltilmiştir. Bu sorulardan ilki “Bu çalışmanın çocuğunuzun diğer spor becerilerine olumlu katkıda bulunacağını düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda “Evet mutlaka etkileyecektir çünkü öğrenmeyi öğrenmek aslında her şeyin başlangıcıdır. Eğer basketbolun temel becerilerini kazanırsa bu çocuğumu diğer becerilerin kazanımında motive etmeye yetecektir. Çünkü yaşadığımız en büyük sorun konu ne olursa olsun çabuk vazgeçmesi eğer bu çabuk vazgeçme huyundan vazgeçebilirse büyük becerileri öğrenebilir.” Şeklinde cevap vermişlerdir.

Ebeveynlere ikinci soru olarak, “Bu becerinin kazanımıyla birlikte çocuğunuzun okulda daha fazla kabul göreceğini düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltildiğinde ebeveynlerin “Evet zaten en büyük sorunlarımızdan biri sınıfta bazı arkadaşlarının bazı becerileri yerine getirmeleri bazılarının ise yapamamaları bu onları agresif duruma getiriyor kendini eksik hissetmeye başlıyor ve durum böyle olunca çalışmak da istemiyor. Kazandığı beceri onu oyunların içerisinde daha rahat kabul edilmesi ve bu sayede de mutlu olmasını sağlayacak.” şeklinde cevap verdikleri görülmüştür.

Ebeveynlere üçüncü soru olarak “Bu çalışmanın çocuğunuzun günlük yaşamına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda “Mutlaka olacaktır. Zaten çalışmaya katılmayı kabul etmemizin sebeplerin başında da bu geliyor. En ufak yeni bir şey öğrendiğinde dahi kendine olan güveni gözlemleyebiliyorum bu tür bir çalışmada hem bir takımın içerisinde yer bulacak hem de bu sayede bağımsız bir birey gibi hissedeceğini düşünüyorum bu da ona günlük hayatta kendi başına kararlar alıp kendi başına bu kararları uygulamaya çalışacağını düşünüyorum.” diye cevaplamışlardır.

Ebeveynlere dördüncü olarak “Çocuğunuzla bu tür çalışmaların devam etmesini ister misiniz?” şeklinde sorulan soruya alınan cevaplar ise “Tabiki isterim sonuçta herkesin amacı çocuğunun daha fazla şey öğrenmesi, daha fazla beceri kazanması. Üstelik bu tür farklı öğretim yöntemleri ile beceri kazanması bambaşka duygular yaşıyor ve eminim ki bu tür yöntemler ile çok eğleniyorlar.” olarak belirlenmiştir.

Down Sendromlu Çocukların Sosyal Geçerlik Bulguları

Down sendromlu çocuklara sosyal geçerlik verisi toplamak adına sorulan ilk soruda “Uygulamadan öğrendiğin bilgiler senin için kalıcı oldu mu?” olmuştur ve 4 denek de “Evet” cevabı vermiştir. Diğer sorular sırayla şu şekilde olmuştur; Video ile başka eğitimler almak ister misin? Temel basketbol becerilerini video ile öğrenmek eğlenceli miydi? Video ile temel basketbol becerilerini öğrenirken iyi hissettin mi? Böyle bir eğitim almak sana zorluk yaşattı mı? Öğrenciler ilk 4 soruya “Evet” son soruya “Hayır” cevabı vermişlerdir.

BÖLÜM V

Tartışma

Bu çalışmanın temel hedefi, Down sendromlu bireylerin temel basketbol becerilerini öğrenmelerini desteklemek amacıyla doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin etkililiğini değerlendirmektir. Bu bağlamda, araştırma, down sendromlu bireylerin temel basketbol becerilerini kazanma, sürdürme ve genelleme süreçleri üzerinde bu öğretim yönteminin etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular, down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerinin öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretiminin etkili olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte öğrencilerin kazandıkları beceriyi sürdürebildikleri ve genellebildikleri saptanmıştır.

Alanyazına bakıldığında video modelle öğretim yönteminin daha çok otizmliler ve zihinsel engelli bireylere beceri öğretmek için kullanıldığı görülmüştür (Huddleston, 2019; Mohammadi vd., 2022; Baniasad vd., 2022; Aybar & Deveciler, 2018; Ergin 2019).

Araştırmanın birinci, ikinci ve üçüncü alt amaçlarında sırasıyla şut atma, pas verme ve top sürme becerisini kazandırmada video ile model olma öğretiminin etkililiği incelenmiştir. Down sendromlu çocuklara temel basketbol becerilerini öğretmek için kullanılan doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma bulguları, bu öğretim yönteminin etkililiği açısından değerlendirildiğinde, alanyazında engelli bireylere çeşitli spor becerilerinin öğretiminde video kullanımının ve doğrudan öğretim yönteminin etkili olduğunu gösteren diğer araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Huddleston (2019) yaptığı çalışmada, engelli bir öğrenciye beden eğitimi becerilerinin öğretilmesinde video ile model olmanın etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın sonunda video modelin spor becerilerinin öğretme üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Aybar ve Deveciler'in (2018) yaptıkları otizm spektrum bozukluğu tanılı bireylerde bisiklet sürme becerisine ilişkin bir çalışmada 28 otizmliler çocuğa doğrudan öğretim yöntemiyle bisiklet sürme becerisini kazandırmak amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda bütün çocukların bisiklet sürmeyi öğrendiği sonucu ortaya çıkmıştır. Ergin'in (2019) yapmış olduğu "Zihinsel Engelli Çocuklarda Uyarlanmış Fiziksel Eğitim

Programının Temel Motor Becerilerinin Gelişimine Etkisi” başlıklı araştırmada 28 hafif düzeyde zihinsel engelli çocuk ile çalışılmıştır. Uygulamada komut verme, alıştırma ve doğrudan öğretim yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda bu öğretim yöntemlerinin hafif düzeyde zihinsel engelli çocukların temel motor beceri düzeylerini geliştirdiği belirlenmiştir. Baniasad vd., (2022) yaptıkları çalışmada, otizmi olan kişilerin bir basketbol atma becerisini öğrenmek için video izlemekten ve nokta ışığı deseninden yararlandığı gösterilmiştir. Bu sonuç, bu bireylerin video izleme ve nokta ışığı örüntüsü yoluyla yeni beceriler öğrenmek için gerekli mekanizmalara sahip olduklarını göstermiştir. Çolak’ın (2020) yaptığı çalışma, video modelle öğretim uygulamalarının zihin engelli öğrencilere abdest alma ve namaz kılma becerilerinin kazanma ve kalıcılık üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Kenioua ve Berkat (2021) yaptıkları çalışmada normal gelişim gösteren 26 çocuk ile çalışmıştır. Çalışmada video ile model olmanın basketbolda top sürme becerisini kazandırmadaki etkililiği incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda video modelin top sürme becerisi kazandırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Trabelsi vd., (2021) yaptığı çalışmada normal gelişim gösteren 56 öğrenci ile çalışmıştır. Çalışmada öğrencilerin video ile model olma yoluyla atletizm becerilerini geliştirmeleri hedeflenmiştir. Araştırmanın sonunda akran ya da öğretmen yardımına başvurmadan öğrencilerin geliştiklerileri görülmüştür. Bu araştırmalar normal gelişim gösteren çocukların ve DS’li çocukların video ile model olma yöntemiyle beceri kazanmasında bir fark olmadığını göstermiştir.

Bassette vd., (2021) yaptıkları çalışmada, otizimli üç öğrenci ile çalışmışlardır. Bu çalışmada video ile modellemenin otizimli öğrencilerde fiziksel aktivite becerisi öğretiminde etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Uygulamanın sonunda otizimli bireylere fiziksel aktivite becerisi öğretiminde video ile modellemenin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Elhaddadi vd., (2022), yaptığı çalışmada yaşları 5-8 olan 18 otizimli çocuk ile çalışmıştır. Çalışma 2 gruptan oluşmuştur ve 1. Gruba taklit ile öğretim gerçekleştirilirken 2. Gruba video modelleme ile oyun becerileri öğretimi verilmiştir. Çalışmanın sonucunda video ile modellemenin daha etkili olduğu görülmüştür. Hudleston’un (2019) yaptığı çalışmada zihinsel engelli 13 yaşındaki bir çocuğa beden eğitimi becerilerini video model yoluyla öğretmenin etkililiğini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda spor becerilerini video model ile öğretiminin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Case ve Yun’un (2019) yaptıkları çalışmada, video ile model olmanın otizimli çocukların kaba motor becerileri üzerindeki etkililiği

incelenmiştir. Çalışmaya katılan 13 otizmlı öğrencinin ön ve son verileri incelendiğinde video modellemenin otizmlı çocukların kaba motor becerilerinin üzerinde pozitif yönde bir etki bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır. Gülsöz ve Çikili'nin (2018) yaptığı çalışmada, otistik öğrencilerin soğuk içecek hazırlama ve servis etme becerilerini kazanmada video modellemenin etkinliği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden biri olan denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Etkililik verileri, deneklerin amaçlanan beceriyi edindiğini ve eğitimden sonra da sürdürdüğünü göstermiştir. Bu araştırmalara ve sonuçlarına dayanarak farklı engel gruplarındaki bireylere video modelleme yöntemi ile farklı becerilerin öğretilabileceği sonucuna varılabilir.

Araştırmaya katılan öğrenciler, video ile model olma öğretimi kullanılan öğretim oturumları başladığında video gösterimlerine büyük bir ilgi göstermişlerdir. Bu durum, öğrencilerin hedeflenen becerileri kazanmalarındaki başarıyı etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bilgisayar ve video gibi teknolojilere olan bu yoğun ilgi, öğrencilerin motivasyonunu artırabilir. Bu bağlamda, yapılan araştırmaların sonuçlarına paralel olarak, video temelli öğretimlerin öğrencilerin ilgi ve motivasyon seviyelerini yükseltme potansiyeline sahip olduğu ifade edilebilir

Kanfush ve Jaffe'nin (2019) yapmış oldukları, orta derecede zihinsel engelli bireylere yemek hazırlama görevini öğretmek için video model yöntemini kullandıkları çalışmada, zihinsel engelli bireylere video model ile bir beceri öğretirken bireylerin bu öğretim yöntemi sayesinde motive olduklarını ve öğrenmelerinin bu yolla daha hızlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak literatürdeki bazı çalışmalar ise bu durumun aksine çocukları motive etmediğini de göstermektedir. Kok vd., (2020) yaptıkları, beden eğitimi ortamında kendi kendini kontrol eden video geri bildiriminin motor öğrenme ve öz yeterlilik üzerindeki etkilerini araştıran çalışmada video teknolojisinin model olarak kullanılmasında çocukların motivasyonları üzerinde etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Literatürde video ile model olmanın bazı çalışmalarda çocukların motivasyonlarında olumlu bir etki yartattığı görülürken bazı çalışmalarda ise bir fark yaratmadığı görülmüştür. Bunun sebebinin çalışmalardaki sınırlılıklar olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada, temel basketbol becerilerinin öğretilmesi amacıyla geliştirilen videolar, doğrudan öğretim yöntemini temel alarak oluşturulmuştur. Alanyazında, temel basketbol becerilerini geliştirmek amacıyla doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak geliştirilen videoları inceleyen bir araştırmaya rastlanmaması,

bu çalışmanın alanda öncü bir araştırma olma potansiyelini taşımaktadır. çalışmanın sonucunda doğrudan öğretim yönteminin DS’li bireylere temel basketbol becerilerini öğretmede etkili olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular, alanyazında doğrudan öğretim yönteminin zihin yetersizliği ve OSB’li olan öğrencilere çeşitli becerilerin kazandırılmasında etkili olduğunu göstermiştir. Keşçi’nin (2019) yaptığı “Zihin Yetersizliği Olan Bireylere Kesirlerin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yönteminin Etkililiği” başlıklı çalışmada zihinsel engelli üç öğrenciye doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak matematikte kesirler becerisi öğretilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında üç öğrencinin de doğrudan öğretim yöntemiyle aldıkları eğitim sonunda kesirler becerisini kazandıkları sonucuna varılmıştır. Akgün ve Gürsel’in (2022) yaptıkları “Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Doğrudan Öğretim Yöntemiyle İşlevsel Matematik Becerilerinin Öğretiminin Etkililiği” başlıklı çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışma gelişimsel yetersizliği olan üç öğrenciyle gerçekleştirilmiş olup çalışmanın sonunda üç öğrencinin de bu beceriyi kazandığı görülmüştür.

Araştırmanın dördüncü alt amacı doğrultusunda elde edilen bulgular, öğrencilere doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretiminin, öğrencilerin temel basketbol becerilerini farklı bir kişinin yönergeleriyle öğrenmelerine ve bu becerileri farklı bir ortama genelleme yeteneklerini arttırmalarına olanak tanıdığını göstermektedir. Araştırmacı ile gerçekleştirilen öğretim oturumları, öğrencilerin becerilerini kazanmalarını desteklemiş ve bu becerilerin genelleme oturumlarında ölçütü karşılayacak şekilde uygulanabildiği gözlemlenmiştir.

Araştırmanın dördüncü alt amacı doğrultusunda, öğrencilere doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretiminin, kazandıkları temel basketbol becerilerini farklı bir kişinin yönergeleriyle sunulan oturumlarda ve farklı bir ortama başarıyla genelleme yeteneği kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler, araştırmacıyla düzenlenen öğretim oturumları bittikten sonra genelleme oturumlarında ölçütü karşılar bir şekilde becerilerini başarıyla kazandıkları gözlemlenmiştir. Odluyurt’un (2013) kaynaştırmaya devam eden otistik özellikler gösteren çocuklara kurallı oyun öğretiminde akranları tarafından doğrudan model olma ve videoyla model olma öğretimi; Eliçin ve Kaya’nın (2016) zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda

oyun oynama becerisinin kazandırılması; Alptekin'in (2010) akranların sosyal becerilere model olduğu doğrudan öğretimin zihinsel engelli öğrencinin sosyal becerileri kazanması, sürdürmesi, genellemesi ve sosyal kabulüne etkisi çalışmalarının sonuçları incelendiğinde, deneklerde kazanılan becerilerin farklı kişiler ve farklı ortamlarda genellenebildiği görülmüştür. Benzer şekilde Evgin'in (2019) yapmış olduğu, "Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere İş Becerilerinin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yönteminin Etkililiği" başlıklı çalışmada 2'si erkek 1'i kız üç zihinsel engelli öğrenciye doğrudan öğretim yöntemini kullanarak yama yapma becerisini kazandırmak amaçlanmıştır. Çalışmanın sonunda bütün öğrencilerin beceriyi kazandığı, genelleme yaptığı ve bu becerinin kalıcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ulugöl (2018) tarafından yürütülen araştırmada, zihinsel yetersizliği olan bireylere tarım becerileri öğretiminde video modelle öğretim yönteminin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma, özellikle fide yetiştirme becerisi üzerine odaklanarak, bu öğretim yönteminin bu belirli beceri üzerinde olumlu etkiler gösterdiğini belirtmektedir. Öğrencilerin, öğrenilen fide yetiştirme becerisini öğretim sonrası oturumlarda genelleme yetenekleri ve öğrenilenleri uzun süre koruma becerileri vurgulanmıştır. Bu bağlamda, video modelle öğretim yönteminin, zihinsel yetersizliği olan bireylerin tarım becerilerini geliştirmelerine yönelik potansiyel bir etkili araç olabileceği görülmüştür.

Bidwell ve Rehfeldt (2004) tarafından yürütülen çalışmada, zihinsel yetersizliği olan yetişkinlere kahve yapma, servis etme ve akranlarıyla birlikte oturma becerilerinin kazanımı incelenmiştir. Öncül ve Yücesoy-Özkan (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, orta ve ileri düzeyde zihin yetersizliği olan yetişkinlere günlük yaşam becerilerinin öğretimi üzerinde durulmuştur. Avcıoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmada ise, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere selam verme becerisinin öğretiminde videoyla model olma yönteminin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmaların ortak bulgusu, öğrenilen becerilerin bireyler tarafından ileri zamanlarda sürdürülebildiği ve genelleme yapılabildiğidir.

Araştırmanın beşinci alt amacı doğrultusunda elde edilen bir diğer bulgu, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video ile model olma öğretiminin temel basketbol becerileri kazanıldıktan sonraki 10. ve 20. günlerde devam ettiğini göstermiştir. Alanyazına bakıldığında doğrudan öğretim yönteminin video ile sunulmasıyla yapılmış birçok çalışmada zihin engelli ve otizmli çocuğa beceri

öğretiminin kalıcılığı konusuyla paralellik göstermektedir. Gülsöz ve Çikili'nin (2018) Otizm Spektrum Bozukluğu olan öğrencilere soğuk içecek hazırlama ve sunma becerisinin video model ile öğretiminde, Uygun'un (2022) Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireylere sakal tıraşı olma becerisinin öğretiminde, Taşkesen'in (2022) Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireylere zekâ oyunlarının öğretiminde video modelin etkili olduğu bunun yanında kazanılan becerilerde kalıcılık sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Evren ve Karabulut'un (2022) "Otizmliler Çocukların Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkililiği" isimli çalışma da bu araştırmaların sonuçlarını desteklemektedir.

Bilgiç ve Şafak'ın (2021) yaptığı "Çoklu Yetersizliği Olan Az Gören Çocuklara Doğrudan Öğretimle Sunulan Şematik Düzenleyicinin Bir Fen Konusunun Öğretiminde Etkisi" başlıklı çalışmada kurbağanın yaşam döngüsü konusunun öğretilmesinde doğrudan öğretim yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada üç asil bir yedek çoklu yetersizliği bulunan çocukla çalışılmıştır. Çalışmanın bulgularına bakıldığında çocukların bu beceriyi kazandığı ve 7,14 ve 21 gün sonra yapılan kalıcılık oturumunda bu beceriyi unutmadıkları sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın altıncı alt amacında çalışmanın sosyal geçerliğine yönelik DS'li çocukların kendilerine, ebeveynlerine ve öğretmenlerine görüşleri sorulduğunda; doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modellenmiş öğretimin sosyal geçerlilik üzerinde etkili olduğu ve çocukların memnun oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç alanyazında beceri öğretiminde hem doğrudan öğretim yönteminin hem de video model ile modelin kullanıldığı birçok çalışma ile paralellik göstermektedir. Yıkılmış ve Özçakır'ın (2019) yaptıkları çalışmada hafif düzeyde iki zihin engelli çocuğa hayvanların beslenme şekli ve barınaklarının kazandırılmasında doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan kavram haritası tekniği incelenmiştir. Araştırma kapsamında öğretmenlerden uygulamaya ilişkin görüşleri alınarak sosyal geçerlik verileri elde edilmiştir. Bu bulgulara bakıldığında sosyal geçerliğine ilişkin görüşlerin olumlu yönde olduğu belirlenmiştir. Keşçi'nin (2019) yapmış olduğu tez çalışmasında Zihin yetersizliği olan bireylere kesirlerin öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkililiği incelenmiştir. 3 zihinsel engelli ile yürütülen araştırmada Öğretmenlere Yönelik Kesirler Konusu Sosyal Geçerlilik formu kullanılmıştır. Sonuçlarına bakıldığında çalışmanın sosyal geçerlik konusunda etkili olduğu görülmüştür. Evgin'in (2019) yapmış olduğu "Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere İş Becerilerinin

Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yönteminin Etkililiği” başlıklı çalışması ve Karabacak’ın (2023) yapmış olduğu “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Video Model Uygulamalarına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi” çalışması da bu görüşü destekler nitelikte sonuçlar vermiştir.

Down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerinin öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modellerle öğretiminin etkililiği ve kalıcılığının değerlendirildiği bu çalışmada video modellerle öğretim yönteminin Down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerinin öğretiminde, kalıcılığının, genellemesinde ve sosyal geçerlik bakımından etkili olduğu görülmüştür. Alanyazında video modellerle beceri öğretiminin etkililiği ve kalıcılığının değerlendirildiği araştırmalar incelendiğinde bu araştırma ile aynı paralel sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Yapılmış bazı çalışmalar video modellenin eğitimin otizm ve zihinsel engelli bireylere günlük yaşam ve sosyal beceriler kazandırmada etkili olduğunu göstermiştir (Charlop-Christy, Le & Freeman, 2000; Simpson, Langone & Ayres, 2004; Mechling, Gast & Gutafson, 2009; Nikopoulos & Keenan 2007; Gena, Couloura & Kymissis, 2005; LeBlanc, Coates, Daneshvar, Charlop-Christy, Morris & Lancaster, 2003; Nikopoulos & Keenan, 2004; Laarhoven, Kraus, Karpman, Nizzi & Valentino, 2010).

Araştırmanın sonunda toplanılan bulguların literatüre özgün bulgular sunmuş olmasının ve çalışmada kullanılan video öğretiminin down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerinin öğretiminde kullanılmasına imkan vermesi açısından önemli görülmektedir. Araştırmada kullanılan öğretim tekniği özellikle down sendromlu çocuklar üzerinde daha önce kullanılmamasından dolayı alanyazına, yurtdışındaki ve ülkemizdeki özel eğitim uygulamalarına da katkı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmada bulunan bazı sınırlılıklar şu şekilde sıralanabilir; videoların gösterilebilmesi için bilgisayar ya da tablet bulundurulmalıdır. Bilgisayar ve tabletler kolay ulaşılabilen materyaller olmadığından bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. Maddi olarak hazır olmayan ebeveyn veya kurumların bilgisayar ya da tablet edinebilmeleri konusu araştırmanın bir sınırlı tarafı olarak değerlendirilmiştir. Bir başka sınırlılık; tablet ve bilgisayarın öğrencilerde bağımlılık yaratabilmesi durumudur. Çalışma dışında da öğrencilerin bilgisayar veya tableti açıp oynamak istemesi kurumda öğretmenleri ya da evde aileleri zorlayacağı düşünülmüştür. Bu araştırma için hazırlanan videolar, araştırmacıdan talep edildiğinde temin

edilebilecektir. Günümüzde, özel eğitimde teknoloji her geçen gün yaygınlaşarak daha önemli bir hale gelmiştir (Eliçin & Kaya, 2016; Ismaili & Ibrahim, 2017). Doğrudan öğretim ve video destekli model olma uygulamaların engelli bireylerde beceri kazandırmada olumlu katkılar sunan araştırmalar bulunmaktadır. Down sendromlu öğrencilere video ile model olma ve rehberli uygulamalardan oluşan doğrudan öğretimin bir arada kullanıldığı bu çalışmada ilgili literatüre ve özel eğitimde spor becerisi kazanımına ışık tutacağı düşünülmektedir. Ek olarak, bu çalışma, özellikle down sendromlu bireylerin zorlandığı fiziksel becerilerden biri olan spor becerisinin video öğretimi uygulamalarıyla öğretilmesine odaklanarak önemli bir bulgu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, geleneksel öğretim yöntemlerinin veya diğer öğretim stratejilerinin tek başına kullanılması yerine, video öğretim materyallerinin öğretim süreçlerine entegre edilmesinin, öğretmenler için uygulamada ve öğrenciler için öğrenme süreçlerinde olumlu katkılar sağlayabileceği vurgulanabilir.

BÖLÜM VI

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde, araştırmanın ana hedefleri ve bu hedeflere yönelik alt hedefler doğrultusunda elde edilen sonuçlara odaklanılmış, bu bulgular ışığında ortaya çıkan önerilere vurgu yapılmıştır.

Sonuç

Bu araştırma sonucunda, down sendromlu öğrencilere temel basketbol becerilerinin öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video öğretiminin; bu becerilerin kazanılmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Genelleme bulguları için on ve 20 gün sonra yapılan oturumlarda öğrencilerin beceriyi farklı kişilerle ve farklı ortamlarda genelleyeabildikleri sonucuna varılmıştır. Çalışmanın uygulamasına katılan öğrencilerin video öğretimi gerçekleştikten sonra, basketbola karşı tutumlarında olumlu yönde bir değişim olduğu görülmüştür. Sosyal beceri düzeyleri ile ilgili ebeveynlere, spor öğretmenine ve deneklerin kendilerine verilen formlardan elde edilen sonuçlarda eğitimin etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Öneriler

Elde edilen veriler paralelinde sunulan öneriler;

- Bu çalışma, Down sendromlu bireyler üzerinde odaklanmıştır. Ancak, ileriki araştırmalarda, doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video modelleme öğretiminin çeşitli engel türleri ve derecelerine sahip bireylerde spor becerileri öğretimindeki etkinliğini incelemek mümkündür.
- Engelli bir bireye bir spor becerisi kazandırmada kullanılacak olan Video modelle öğretim yöntemi, farklı bir öğretim yöntemi ile karşılaştırılabilir.
- Video ile model olma yöntemi farklı bir spor becerisi kazandırılmaya çalışılırken kullanılabilir.
- Beden eğitimi dersinde plan ve program geliştirme çalışmaları yapılırken video model ile öğretime uygun çalışmalar hazırlanabilir.

- İleriki araştırmalarda araştırmacılar tarafından, engelli çocuklara spor becerilerinin öğretiminde yine video modelle öğretim yönteminin farklı bir tekniği olan görüş açısı tekniği kullanılarak etkililiği araştırılabilir,
- Engelli bireylerle çalışan öğretmenlere ve engelli bireylerin ebeveynlerine video modelin nasıl uygulanması gerektiğine ilişkin öğretimler yapılabilir.

Kaynakça

- AAIDD (2016). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. Definition of intellectual disability. 28 Aralık 2022 tarihinde <https://www.aaid.org/intellectual-disability/definition> adresinden erişilmiştir.
- AAIDD (2020). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. 28 Aralık 2022 tarihinde <https://www.aaid.org/intellectual-disability/definition> adresinden erişilmiştir.
- Abbeduto, L., Warren, S. F., & Conners, F. A. (2007). Language development in Down syndrome: From the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 247-261. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20158>
- Abbott, M. E. (1931). Congenital Heart Disease, Nelson's Loose-Leaf Medicine. *Thomas Nelson & Sons, New York*.
- Akgün, Ö., & Gürsel, O. (2022). Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Doğrudan Öğretim Yöntemiyle İşlevsel Matematik Becerilerinin Öğretiminin Etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(3), 507-535. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.763670>
- Akmanoglu, N. (2015). Effectiveness of teaching naming facial expression to children with autism via video modeling. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(2), 519-537.
- Akmanoglu, N., & Tekin-Iftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism*, 15(2), 205-222. <https://doi.org/10.1177/1362361309352180>
- Akmanoğlu, N., & Pektaş-Karabekir, E. (2020). The effectiveness of video prompting in teaching children with autism the skill of drawing a six-part person. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 32(4), 617-631. <https://doi.org/10.1007/s10882-019-09709-w>
- Alberto, A. A. & Troutman, A. C. (1995). *Applied behavior analysis for teachers* (4. baskı). New Jersey: Prentice Hall.
- Alberto, P. A., Cihak, D. F., Gama, R. I. (2005). Use of static picture prompts versus video modeling during simulation instruction. *Research in Developmental*

- Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 26, 327–339.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.11.002>
- Alesi, M., & Pepi, A. (2017). Physical activity engagement in young people with Down syndrome: Investigating parental beliefs. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(1), 71-83. <https://doi.org/10.1111/jar.12220>
- Allred, S. K., Takwoingi, Y., Guo, B., Pennant, M., Deeks, J. J., Neilson, J. P., & Alfirevic, Z. (2015). First trimester serum tests for Down's syndrome screening. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011975>
- Alley-Young, G. (2016). Technology tools for students with autism: innovations that enhance independence and learning. <https://doi.org/10.22230/cjc.2016v41n3a3046>
- Alper, M., & Goggin, G. (2017). Digital technology and rights in the lives of children with disabilities. *New Media & Society*, 19(5), 726-740.
<https://doi.org/10.1177/1461444816686323>
- Alper, M., Hourcade, J. P., & Gilutz, S. (2012). Adding reinforced corners: designing interactive technologies for children with disabilities. *Interactions*, 19(6), 72-75.
<https://doi.org/10.1145/2377783.2377798>
- Alptekin, S. (2010). Akranların sosyal becerilere model olduğu doğrudan öğretimin zihinsel engelli öğrencinin sosyal becerileri kazanması, sürdürmesi, genellemesi ve sosyal kabulüne etkisi.
- Al-Salahat, M. M. (2016). Using of Video Modeling in Teaching a Simple Meal Preparation Skill for Pupils of Down Syndrome. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 82-90.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2016). Practice Bulletin No. 162. *Obstetrics & Gynecology*, 127(5), e108-e122.
<https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001405>
- American Academy of Pediatrics. (2021). Health Care for Children and Adolescents with Down Syndrome: Clinical Report—2021 Update. *Pediatrics*, 147(2), e2021052979.
- American Academy of Pediatrics. (2020). Health Supervision for Children with Down Syndrome. *Pediatrics*, 145(5), e20193947.
- Andresen Reiding, E., & Olden, A. O. (2023). Investigating the Effectiveness of Exercise in Improving Balance for Children with Down Syndrome: A Systematic Review.

- Antonarakis, S. E., Skotko, B. G., Raffi, M. S., Strydom, A., Pape, S. E., Bianchi, D. W., ... & Reeves, R. H. (2020). Down syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1),9. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0143-7>
- Aracı, H. (1999). *Öğretmen ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi*. Bağırğan Yayınevi. Ankara, ss. 13.
- Armendariz, V., & Hahs, A. D. (2019). Teaching leisure activities with social initiations through video prompting. *Journal of Behavioral Education*, 28(4), 479-492. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09320-1>
- ASGCLA (The Association of Specialized Government and Cooperative Library Agencies) (2018). Developmental, cognitive and intellectual disabilities.30 Aralık 2022 tarihinde <https://www.asgcladirect.org/resources/developmental-cognitive-and-intellectual-disabilities/> adresinden alınmıştır.
- Aslanoglou, K., Papazoglou, T., & Karagiannidis, C. (2018). *Educational robotics and down syndrome: Investigating student performance and motivation*. Paper presented at the 8th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion, Thessaloniki, Greece. <https://doi.org/10.1145/3218585.3218600>
- Ataman, A. (2003). Özel eğitime muhtaç olmanın nedenleri. *Özel eğitime giriş*, 9-50.
- Auxier, B., & Anderson, M. (2020). As schools close due to the coronavirus, some US students face a digital ‘homework gap’. *Pew Research Center*, 16, 1-8.
- Aybar, N. ve Deveciler, S. (2018). Otizm spektrum bozukluğu tanılı bireylerde bisiklet sürme becerisine ilişkin bir çalışma: Otizme pedal çevir. M. A. Melekoğlu, (Ed.), 28. *Ulusal Özel Eğitim Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı* (s. 109-116) içinde. Eskişehir. ISBN: 978-605- 80966-0-8
- Ayres, K. M., & Langone, J. (2009). Video Supports for Teaching Students with Developmental Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 23(3), 2008-2009. 5 Mart 2023 tarihinde <http://www.tamcec.org/jset/> adresinden erişim sağlanmıştır.
- Bacanlı, H. (1999). *Sosyal Beceri Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Baglama, B., Yikmis, A., & Demirok, M. S. (2017). *Special education teachers' views on using technology in teaching mathematics*. *European Journal of Special Education Research*.

- Bahçalı, T. (2016). *Gelişimsel yetersizliği olan bireylere tablet bilgisayarla sunulan video modelleri öğretimin iş görüşmesi becerisini öğretmedeki etkililiği* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Baniasad, T., Soltan Ahmadi, T., Khajeaflaton Mofrad, S., & ShafaeianFard, F. (2022). The effect of observing video and point-light models on learning a basketball shot in adolescents with autism. *Journal of Humanities Insights*, 6(01), 42-46.
- Barbu, M. C. R., Stepan, A. R., Barbu, D., Forțan, C., Brabiescu Călinescu, L., & Cosma, M. A. (2021). Sports Activities for People with Down Syndrome. *Journal of Sport & Kinetic Movement*, 1(37).
- Barnard, M., Swanepoel, M., Ellapen, T. J., Paul, Y., & Hammill, H. V. (2019). The health benefits of exercise therapy for patients with Down syndrome: A systematic review. *African journal of disability*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.4102/ajod.v8i0.576>
- Barr, M. A. S. N., & Shields, N. (2011). Identifying the barriers and facilitators to participation in physical activity for children with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(11), 1020-1033. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01425.x>
- Basham, J. D., Blackorby, J., & Marino, M. T. (2020). Opportunity in crisis: The role of universal design for learning in educational redesign. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 18(1), 71-91.
- Batu, S. (2006). Teaching Vegetable Names to Children With Down Syndrome: A Small Group Study. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (24).
- Bauer, J., & Kenton, J. (2005). Toward technology integration in the schools: Why it isn't happening. *Journal of technology and teacher education*, 13(4), 519-546.
- Baumann, J. F. (1985). The Direct Instruction of Reading Comprehension Skills: A Teacher-Directiveness Paradigm. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, March-April: 1-16. (ED 257 042).
- Baumann, J. F., & Schmitt, M. C. (1986). The what, why, how, and when of comprehension instruction. *The Reading Teacher*, 39(7), 640-646.
- Bayazıt, B., Fil, H., Son, M., Çolak, S., Eskiyecek, C. G., & Çolak, E. (2014). Eğitilebilir zihinsel engelli kız çocuklarda cimnastik çalışma programının denge gelişimine etkisinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8), 370-377. <https://doi.org/10.16992/ASOS.441>

- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73, 264–287. <https://doi.org/10.1177/001440290707300301>
- Berlin, J. A., & Colditz, G. A. (1990). A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *American journal of epidemiology*, 132(4), 612-628. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115704>
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. Paul H. Brookes Pub.
- Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British journal of sports medicine*, 45(11), 886-895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Biering-Sørensen, F., & Hjeltnes, N. (2003). Disabled individuals and exercise. *Textbook of Sports Medicine: Basic Science and Clinical Aspects of Sports Injury and Physical Activity*, 373-394. <https://doi.org/10.1002/9780470757277.ch18>
- Bilgiç, H. C., & Şafak, P. (2021). Çoklu yetersizliği olan öğrencilere doğrudan öğretimle sunulan şematik düzenleyicinin bir fen konusunun öğretimine etkisi. *Ozel Egitim Dergisi*, 22(1), 175-206. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.629598>
- Billingsley, B. S., & Bettini, E. (2017). Improving special education teacher quality and effectiveness. In *Handbook of special education* (pp. 501-520). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315517698-39>
- Billingsley, B., & Bettini, E. (2019). Special education teacher attrition and retention: A review of the literature. *Review of Educational Research*, 89(5), 697-744. <https://doi.org/10.3102/0034654319862495>
- Billingsley, B., Bettini, E., Mathews, H. M., & McLeskey, J. (2020). Improving working conditions to support special educators' effectiveness: A call for leadership. *Teacher Education and Special Education*, 43(1), 7-27. <https://doi.org/10.1177/0888406419880353>
- Bishop, D., Wright, C. (2006) A time-motion analysis of professional basketball to determine the relationship between three activity profiles: high, medium and low intensity and the length of the time spent on court. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 130-139. <https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868361>

- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers & Education*, 77, 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.013>
- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2016). The influence of TPACK contextual factors on early childhood educators' tablet computer use. *Computers & Education*, 98, 57-69. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.010>
- Blauwet, C., & Willick, S. E. (2012). The Paralympic Movement: using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. *Pm&r*, 4(11), 851-856. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.08.015>
- Block, M. E. (2007). *A teacher's guide to including students with disabilities in general physical education*. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.
- Boat, T. F., & Wu, J. T. (2015). *Mental disorders and disabilities among low-income children*. Washington, DC: National Academies Press.
- Boyle, C. A., Boulet, S., Schieve, L. A., Cohen, R. A., Blumberg, S. J., Yeargin-Allsopp, M., et al. (2011). Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997–2008. *Pediatrics*, 127(6), 1034–1042. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2989>
- Brookes, P. H., Winnick, J. P., & Short, F. X. (2011). AuDiovisuAL resources. Adapted Physical Education and Sport, 289.
- Buggey, T. (2005). Video self-modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 20(1), 52-63. <https://doi.org/10.1177/10883576050200010501>
- Bull, M. J., & Committee on Genetics. (2011). Health supervision for children with Down syndrome. *Pediatrics*, 128(2), 393-406. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1605>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, K. Ş., & Karadeniz, Ş. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. *Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 195-207.
- Cadenas-Sanchez, C., Intemann, T., Labayen, I., Peinado, A. B., Vidal-Conti, J., Sanchis-Moysi, J., ... & PREFIT project group. (2019). Physical fitness reference standards for preschool children: The PREFIT project. *Journal of science and medicine in sport*, 22(4), 430-437. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.09.227>

- Cannella-Malone, H., Sigafoos, J., O'Reilly, M., de la Cruz, B., Edrisinha, C., & Lancioni, G. E. (2006). Comparing video prompting to video modeling for teaching daily living skills to six adults with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 344-356.
- Cano, S., Palta, A., Posso, F., & Peñeñory, V. M. (2017). *Towards designing a serious game for literacy in children with moderate cognitive disability*. Paper presented at the International Conference on Human Computer Interaction, Cancun, Mexico. <https://doi.org/10.1145/3123818.3123835>
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A., & Eys, M. A. (1998). *Group Dynamics in Sport. Fitness Information Technology. Morgantown, WV.*
- Carron, A. V., Shapcott, K. M., & Burke, S. M. (2007). Group cohesion in sport and exercise: past, present and future. In *Group dynamics in exercise and sport psychology* (pp. 135-158). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203937983-15>
- Carter, J., & Sugai, G. (1988). Teaching social skills. *Teaching Exceptional Children*, 20(3), 68-71. <https://doi.org/10.1177/004005998802000321>
- Case, L., & Yun, J. (2018). Video Modeling and Test of Gross Motor Development-3 Performance among Children with Autism Spectrum Disorder. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 11(2). <https://doi.org/10.5507/euj.2018.009>
- Caspersson, T., Zech, L., & Johansson, C. (1970). Analysis of human metaphase chromosome set by aid of DNA-binding fluorescent agents. *Experimental Cell Research*, 62(2-3), 490-492. [https://doi.org/10.1016/0014-4827\(70\)90586-0](https://doi.org/10.1016/0014-4827(70)90586-0)
- Castagna, C., Abt, G., Manzi, V., Annino, G., Padua, E., D'Ottavio, S. (2008) Effect of recovery mode on repeated sprint ability in young basketball players. *J Strength Cond Res*, 22 (3), 923-929. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31816a4281>
- Castro-Piñero, J., Carbonell-Baeza, A., Martinez-Gomez, D., Gómez-Martínez, S., Cabanas-Sánchez, V., Santiago, C., ... & Marcos, A. (2014). Follow-up in healthy schoolchildren and in adolescents with Down syndrome: psycho-environmental and genetic determinants of physical activity and its impact on fitness, cardiovascular diseases, inflammatory biomarkers and mental health; the UP&DOWN study. *BMC Public Health*, 14(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-400>
- Cavkaytar, A., & Diken, H. I. (2005). Özel eğitime giriş. *Ankara: Kök Yayıncılık*, 11-12.
- CDC. (2018). Facts about developmental disabilities.20 Aralık 2022 tarihinde <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/facts.html> adresinden alınmıştır.

- Cengizel Ç.Ö., (2020). *Basketbolcularda 1 Tekrarlı Maksimum Testin İzokinetik Kuvvet Karşılığının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Chandra, S., Chang, A., Day, L., Fazlullah, A., Liu, J., McBride, L., ... & Weiss, D. (2020). Closing the K–12 digital divide in the age of distance learning. *Common Sense and Boston Consulting Group: Boston, MA, USA*.
- Chapman, R. S., & Hesketh, L. J. (2000). Behavioral phenotype of individuals with Down syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 6(2), 84-95. [https://doi.org/10.1002/1098-2779\(2000\)6:2<84::AID-MRDD2>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1098-2779(2000)6:2<84::AID-MRDD2>3.0.CO;2-P)
- Charlop, M. H., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of applied behavior analysis*, 22(3), 275-285. <https://doi.org/10.1901/jaba.1989.22-275>
- Charlop-Christy, M. H. (1993). *Using video modeling with autistic children*. Paper presented at the Annual Conference of the Northern California Association for Behavior Analysis, Berkeley, CA.
- Charlop-Christy, M. H. (1994). *New procedures for treating the severe behavior problems of autistic children*. Paper presented at the Annual Conference of the Association for Behavior Analysis and Therapy/Southern California, Los Angeles.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(6), 537-552. <https://doi.org/10.1023/A:1005635326276>
- Chasey, W. C., & Wyrick, W. (1971). Effects of a physical developmental program on psychomotor ability of retarded children. *American journal of mental deficiency*.
- Chen, B. B., Yakubova, G., & Hughes, E. M. (2022). Mathematics support strategies for teaching students with ASD to solve fraction computation problems: An exploratory AB design study. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 66(2), 99-108. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2022.2037493>
- Chen, C. C., & Ringenbach, S. D. R. (2018). Walking performance in adolescents and young adults with Down syndrome: the role of obesity and sleep problems. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(4), 339-348. <https://doi.org/10.1111/jir.12474>
- Ciampa, K. (2017). Building bridges between technology and content literacy in special education: Lessons learned from special educators' use of integrated technology and

- perceived benefits for students. *Literacy Research and Instruction*, 56(2), 85-113.
<https://doi.org/10.1080/19388071.2017.1280863>
- Cihak, D. F. (2011). Comparing pictorial and video modeling activity schedules during transitions for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 433–441. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.006>
- Cihak, D. F., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M., Smith, C. (2010). The use of video modeling via a video iPod and a system of least to most prompts to improve transitional behaviors for students with autism spectrum disorders in the general education classroom. *Journal of Positive Behavior Interventions*.
<https://doi.org/10.1177/1098300709332346>
- Coakley, J. (2004). Sport in society: Issues and controversies. McGrawHill. *Higher Education, Boston*
- Coakley, J. J., & Pike, E. (2009). Sports in society: Issues and controversies.
- Cohen., M. J., & Sloan, D. L. (2007). *Visual supports for people with autism*. USA: Woodbine House.
- Courduff, J., Szapkiw, A., & Wendt, J. L. (2016). Grounded in what works: Exemplary practice in special education teachers' technology integration. *Journal of Special Education Technology*, 31(1), 26-38. <https://doi.org/10.1177/0162643416633333>
- Covain, S., Baillieul, S., Nguyen, T. D., Guinot, M., Doutreleau, S., & Bricout, V. A. (2023). Gender Differences, Motor Skills and Physical Fitness Heterogeneity in Adults with Down's Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 12(4), 1367.
<https://doi.org/10.3390/jcm12041367>
- Craft, L. L., & Perna, F. M. (2004). The benefits of exercise for the clinically depressed. *Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry*, 6(3), 104.
<https://doi.org/10.4088/PCC.v06n0301>
- Crombag, N. M., Page-Christiaens, G. C., Skotko, B. G., & de Graaf, G. (2020). Receiving the news of Down syndrome in the era of prenatal testing. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 182(2), 374-385.
<https://doi.org/10.1002/ajmg.a.61438>
- Çakır, S. (2006). Doğrudan öğretim yaklaşımının zihin engelli öğrencilere telefonla uygun şekilde konuşma sosyal becerisini kazandırmada etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.

- Çakmak, S., Karakoç, T., & Şafak, P. (2016). Görme engelliler okullarındaki ve kaynaştırma eğitim ortamlarındaki az gören öğrencilerin işlevsel görme becerilerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 41(187). <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6481>
- Çandır, G. (2015). 4-24 yaş arası otizm spektrum bozukluğu ve Down sendromu tanısı alan çocukların annelerinde depresyon, anksiyete, stres ve baş etme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetin, M. E., & Ulugöl, F. (2017). Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Ebru Yapma Becerisinin Öğretiminde Video Modelle Öğretimin Etkililiği. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 234-251.
- Çetrez Arıcan, G., Fazlıoğlu, Y., & Tezcan, S. (2018). Otizmlili öğrencilere kendini tanıtmaya becerisinin öğretiminde videoyla model olmanın etkililiği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.502208>
- Çolak, T. (2020). Zihin engelli öğrencilere abdest alma ve namaz kılma becerisinin video modellerle öğretimindeki etkililiği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı, Konya.
- Dağlıoğlu, T. (2012). *İlköğretim Öğrencilerinin Yaz Spor Okullarında Yüzme Sporuna Yönelme Nedenleri ve Beklentileri (Gaziantep İli Örneği)*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi.
- Dağseven-Emecen, D. (2008). Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere sosyal becerilerin kazandırılmasında doğrudan öğretim ve bilişsel süreç yaklaşımları ile yapılan öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi, Ankara*.
- Daley, A. (2008). Exercise and depression: a review of reviews. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 15, 140-147. <https://doi.org/10.1007/s10880-008-9105-z>
- Dalkıran MA. (2014). Ortaöğretim Öğrencilerinin Spor Branşlarına Göre Kişilik Özelliklerinin İncelenmesi (Osmaniye Örnekleme). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Aksaray: Aksaray Üniversitesi, 2014.
- Darendelioğlu, R. (2008). *Bir Rekreasyon Faaliyeti Olarak Basketbol Maçlarına Katılımı Etkileyen Faktörler (Beko Basketbol Ligi Antalya Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi.

- Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Antalya.
- Darling-Hammond, L., Zieleski, M. B., & Goldman, S. (2014). *Using technology to support at-risk students' learning*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
- D'Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 5-11. <https://doi.org/10.1177/10983007030050010801>
- de Mendonça, G. L. V. (2012). *Acute and Chronic Effects of Exercise in Adults with Down Syndrome* (Doctoral dissertation, Universidade Tecnica de Lisboa (Portugal)).
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28(1), 33-42. <https://doi.org/10.1177/07419325070280010401>
- Delextratend, A. & Cohen, D. (2009). Strength, power, speed, and agility of women basketball players according to playing position. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(7), 1974-1981. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b86a7e>
- Demmans Epp, C., & Makos, A. (2013). Using simulated learners and simulated learning environments within a special education context. In *Workshop on Simulated Learners at Artificial Intelligence in Education (AIED)*. Memphis, TN, USA, pp. 1–10.
- DePauw, K. P., & Gavron, S. J. (2005). *Disability sport*. Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492596226>
- Dever, A. (2010). *Spor Sosyolojisi: Tarihsel ve güncel boyutlarıyla spor ve toplum*. Başlık Yayınları.
- Diaz, R., Miller, E. K., Kraus, E., & Fredericson, M. (2019). Impact of adaptive sports participation on quality of life. *Sports medicine and arthroscopy review*, 27(2), 73-82. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242>
- Digital Promise (2014). *Improving ed-tech purchasing*. 20 Mayıs 2021 tarihinde https://digitalpromise.org/wp-content/uploads/2014/11/Improving_Ed-Tech_Purchasing.pdf adresinden alınmıştır.
- Dolan, J. E. (2016). Splicing the divide: A review of research on the evolving digital divide among K–12 students. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 16-37. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1103147>

- Dowrick, P. W. (1991). *Practical guide to using video in the behavioral sciences*. New York: Wiley.
- Dowrick, P. W. (1999). A review of self modeling and related interventions. *Applied ve Preventive Psychology*, 8, 23–39. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(99\)80009-2](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(99)80009-2)
- Dowrick, P. W., & Dove, C. (1980). The use of self-modeling to improve the swimming performance of spina bifida children. *Journal of applied behavior analysis*, 13(1), 51-56. <https://doi.org/10.1901/jaba.1980.13-51>
- Dowrick, P. W., & Raeburn, J. M. (1977). Video editing and medication to produce a therapeutic self model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 1156–1158. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.45.6.1156>
- Dowrick, P. W., & Raeburn, J. M. (1995). Self-modeling: Rapid skill training for children with physical disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 7, 25–37. <https://doi.org/10.1007/BF02578712>
- Duffelmeyer, F. A., & Baum, D. D. (1987). Reading Comprehension: Instruction Vs. Practice. *Academic Therapy*, 23(1), 53-59. <https://doi.org/10.1177/105345128702300108>
- Duivenvoorden, J., & Van der Kamp, J. (2016). Video-modelling in physical education. *Unpublished report Short-term Education Research, NRO*.
- Durstine, J. L., Painter, P., Franklin, B. A., Morgan, D., Pitetti, K. H., & Roberts, S. O. (2000). Physical activity for the chronically ill and disabled. *Sports Medicine*, 30(3), 207-219. <https://doi.org/10.2165/00007256-200030030-00005>
- Dükkancı, Y. (2008). *Çocuklarda Fiziksel Aktivite ve Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Özelliklerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Muğla, ss. 28.
- Dykens, E. M., Hodapp, R. M., & Finucane, B. M. (2000). *Genetics and mental retardation syndromes: A new look at behavior and interventions*. Paul H Brookes Publishing.
- Edyburn, D. L. (2010). Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL. *Learning Disability Quarterly*, 33(1), 33-41. <https://doi.org/10.1177/073194871003300103>
- Edyburn, D. L. (2013). Critical issues in advancing the special education technology evidence base. *Exceptional Children*, 80(1), 7-24.

- Eichstaedt, C. B., & Lavay, B. W. (1992). Physical activity for individuals with mental retardation: Infancy through adulthood. (*No Title*).
<https://doi.org/10.1177/001440291308000107>
- Elhaddadi, M., Arji, S., Telemacque, R. O., Norelhoda, A., Latifi, M., & Ahami, A. O. T. THE EFFECTS OF USING VIDEO MODELING AND RECIPROCAL IMITATION ON DEVELOPING PLAYING SKILLS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER.
- Elicin, Ö. (2016). Özel eğitimde teknoloji destekli öğretim. *Ankara. Vize Yayıncılık*.
- Eliçin, Ö., & Kaya, A. (2016). Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin kazandırılması. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 33(2), 1-19.
- Ergin, M. (2019). Zihinsel engelli çocuklarda uyarlanmış fiziksel eğitim programının temel motor becerilerinin gelişimine etkisi.
- Erickson, K. A. (2017). Comprehensive literacy instruction, interprofessional collaborative practice, and students with severe disabilities. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(2), 193-205. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-15-0067
- Eripek, S. (2007). Özel eğitim ve kaynaştırma uygulamaları. *Special education and inclusion practices*].(Ed. S. Eripek). *İlköğretimde kaynaştırma.[Inclusion in primary education]*. Eskişehir: Anadolu üniversitesi AÖF Yayınları.
- Erkan, N. (1996). Yaşam Boyu Spor. İstanbul: Boyut Yayınları.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & education*, 59(2), 423-435.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001>
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A., & York, C. S. (2006). Exemplary technology-using teachers: Perceptions of factors influencing success. *Journal of computing in teacher education*, 23(2), 55-61.
- Escolar, D. M., Hache, L. P., Clemens, P. R., Cnaan, A., McDonald, C. M., Viswanathan, V., ... & Connolly, A. M. (2011). Randomized, blinded trial of weekend vs daily prednisone in Duchenne muscular dystrophy. *Neurology*, 77(5), 444-452.
<https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e318227b164>
- Esen, S. (2010). *Otistik çocuklarda hareket eğitimi ile sosyalleşme denemesi*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Evans, J. A. (2019). Digital Learning: Peril or Promise for Our Students. Speak Up Research Initiative. Briefing Paper from the 2018-19 National Findings. *Project Tomorrow*.
- Evgin, Ç. A. Y. (2019). Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere İş Becerilerinin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yönteminin Etkililiği. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-21. <https://doi.org/10.23863/kalem.2019.118>
- Evren, H. D., & Karabulut, A. (2022). Otizmlı Çocukların Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkililiği. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 41(1), 325-380.
- Fidler, D. J., & Nadel, L. (2007). Education and children with Down syndrome: Neuroscience, development, and intervention. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 262-271. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20166>
- Finkelstein, A., Bachner, Y. G., Stein, E., Benisti, L., & Tenenbaum, A. (2021). Challenging and facilitating factors when coping with the news of a newborn's Down syndrome diagnosis: Perceptions of activist Israeli mothers. *Health Communication*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.2010326>
- Forlenza, S. T., Pierce, S., Vealey, R. S., & Mackersie, J. (2018). Coaching behaviors that enhance confidence in athletes and teams. *International Sport Coaching Journal*, 5(3), 205-212. <https://doi.org/10.1123/iscj.2017-0040>
- Frey, G. C., Stanish, H. I., & Temple, V. A. (2008). Physical activity of youth with intellectual disability: review and research agenda. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25(2), 95-117. <https://doi.org/10.1123/apaq.25.2.95>
- Gallup (2019). *Education technology use in schools*. New schools venture fund. 11 Ekim 2022 tarihinde <http://www.newschools.org/wp-content/uploads/2019/09/Gallup-Ed-Tech-Use-in-Schools-2.pdf> adresinden alınmıştır.
- Gardner, R. M., Sutherland, G. R., & Shaffer, L. G. (2011). *Chromosome abnormalities and genetic counseling* (No. 61). OUP USA. <https://doi.org/10.1093/med/9780195375336.001.0001>
- Garrod, A. E. (1894). On the association of cardiac malformations with other congenital defects. *St Bart Hosp Rep*, 30, 53-61.
- Gelsomini, M. (2018). Reflex: Learning beyond the screen in a simple, fun, and affordable way. In *Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Montreal, Canada. <https://doi.org/10.1145/3170427.3180302>

- Gena, A., Couloura, S., & Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of autism and developmental disorders*, 35(5), 545-556. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0014-9>
- Gençöz, F. (1997). The effects of basketball training on the maladaptive behaviors of trainable mentally retarded children. *Research in developmental disabilities*, 18(1), 1-10. [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(96\)00029-7](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(96)00029-7)
- Genç-Tosun, D. & Kurt, O. (2014). Otizm spektrum bozukluğu ve video modelle öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(3), 37-49. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000213
- Ghasemi, A., Momeni, M., & Sohrabi, M. (2015). The effect of sport activities on perceptual-motor skills among obese children with Down syndrome. *Archives of Rehabilitation*, 16(2), 168-175.
- Goodway, J. D., & Smith, D. W. (2005). Keeping all children healthy: Challenges to leading an active lifestyle for preschool children qualifying for at-risk programs. *Family and Community Health*, 142-155. <https://doi.org/10.1097/00003727-200504000-00006>
- Goodway, J. D., Crowe, H., & Ward, P. (2003). Effects of motor skill instruction on fundamental motor skill development. *Adapted physical activity quarterly*, 20(3), 298-314. <https://doi.org/10.1123/apaq.20.3.298>
- Gökaşan, M. (2013). *Kentsel Rekreasyon Alanlarında Spor ve Aktivite Ağı: Kadıköy Örneği*. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Gökhan, N., Olgun, P., & Gürses, Ç. (1979). Sportif yetenek araştırma metodu Türkiye uygulaması. *TSV İstanbul*, 77-95.
- Grant, R. (1994). Comprehension strategy instruction: Basic considerations for instructing at-risk college students. *Journal of reading*, 38(1), 42-48.
- Gresham F. M. (1988). "Best Practice in Social Skills Training", *Best Practice in School Psychology*, Washington: National Association of School Psychologist, s.31-41.
- Groff, D. G., Lundberg, N. R., & Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*, 31(4), 318-326. <https://doi.org/10.1080/09638280801976233>
- Güldenöglü, B., & Kargın, T. (2012). Karşılıklı öğretim tekniğinin hafif derecede zihinsel engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkililiğinin

- incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(01), 17-34. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000164
- Gülsöz, T., & Çikili, Y. (2018). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilere Soğuk İçecek Hazırlama Ve Sunma Becerisinin Video Model İle Öğretimin Etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 210-229. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-379998>
- Güneş, A. (2002). Okullarda beden eğitimi ve oyun öğretimi.
- Gürsel, O. (2015). *Zihinsel Engelli Çocukların Doğal Sayıları Gerçek Nesnelere Kullanarak Eşleme, Resimleri İşaret Ederek Gösterme, Rakamlar Gösterildiğinde Söyleme Becerilerinin Gerçekleştirilmesinde Bireyselleştirilmiş öğretim Materyalinin Basamaklandırılmış Yöntemle Sunulmasının Etkililiği* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Güzel, R. (1998). *Alt Özel Sınıflardaki Öğrencilerin Sesli Okudukları Öyküyü Anlama Becerisini Kazanmalarında Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Bireyselleştirilmiş Okuduğunu Anlama Materyalinin Etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Haeghele, J. A., Lee, J., & Porretta, D. L. (2015). Research trends in adapted physical activity quarterly from 2004 to 2013. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(3), 187-2016. <https://doi.org/10.1123/APAQ.2014-0232>
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of sport & exercise psychology*. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.1.3>
- Halisküçük, E. S. (2007). *Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Makarna Pişirme Becerisinin Öğretiminde Video Modelin Etkililiği*. (Yüksek Lisans Tezi): Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Hammond, D. L., Whatley, A. D., Ayres, K. M., & Gast, D. L. (2010). Effectiveness of video modeling to teach iPod use to students with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45, 525–538. <https://www.jstor.org/stable/23879758> adresinden erişilmiştir.
- Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J., & Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of applied behavior analysis*, 20(1), 89-96. <https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-89>

- Hartman, E., Smith, J., Westendorp, M., & Visscher, C. (2015). Development of physical fitness in children with intellectual disabilities. *Journal of intellectual disability research*, 59(5), 439-449. <https://doi.org/10.1111/jir.12142>
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649>
- Heilman, A. W., Blair, T. R., & Rupley, W. H. (1990). *Principles and practices of teaching reading*. Prentice Hall.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (2002). The ASSURE model. *Instructional media and technologies for learning*. Memmert, D. (2015). *Teaching tactical creativity in sport: Research and practice*. Routledge.
- Hekim, M., & Tokgöz, M. (2016). Zihinsel Engelli Çocuklarda Motor Gelişim Yetersizlikleri: Motor Gelişimin Desteklenmesinde Fiziksel Aktivite Ve Sporun Önemi Motor Development Deficiencies In Mentally Disabled Children: The Importance Of Physical Activity And Sport At Supporting Motor D. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(17), 489-501.
- Hine, J. F., & Wolery, M. (2006). Using Point-of-View Video Modeling to Teach Play to Preschoolers With Autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26(2), 83–93. <https://doi.org/10.1177/02711214060260020301>
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W., & Prater, M. A. (2003). Video self-modeling intervention in school-based settings: A review. *Remedial and Special Education*, 24(1), 36-45. <https://doi.org/10.1177/074193250302400104>
- Hodges N.J., & Ste-Marie, D.S. (2013). Observation as an instructional method. In D. Farrow, J. Baker, & C. MacMahon (Eds.), *Developing sport expertise: Researchers and coaches put theory into practice*, 2nd edition (pp. 115-128). New York, NY: Routledge.
- Hohlfeld, T. N., Ritzhaupt, A. D., Dawson, K., & Wilson, M. L. (2017). An examination of seven years of technology integration in Florida schools: Through the lens of the Levels of Digital Divide in Schools. *Computers & Education*, 113, 135-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.017>
- Holz, H., Beuttler, B., & Ninaus, M. (2018). Design rationales of a mobile game-based intervention for German dyslexic children. In *Proceedings of the 2018 Annual*

- Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts*, Melbourne, Australia. <https://doi.org/10.1145/3270316.3272053>
- Hong, ER, Ganz, JB, Mason, R., Morin, K., Davis, JL, Ninci, J., ... & Gilliland, WD (2016). OSB'li kişilere fonksiyonel yaşam becerilerinin öğretilmesinde video modellemenin etkileri: Tek vaka çalışmalarının bir meta-analizi. *Gelişim Bozukluklarında Araştırma*, 57, 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.07.001>
- Hsu, P. S. (2016). Examining current beliefs, practices and barriers about technology integration: A case study. *TechTrends*, 60, 30-40. <https://doi.org/10.1007/s11528-015-0014-3>
- Huddleston, R. (2019). Teaching Physical Education Skills to a Student with a Disability Through Video Modeling.
- Huddleston, R. (2019). Teaching Physical Education Skills to a Student with a Disability Through Video Modeling.
- Hutzler, Y., & Bar-Eli, M. (2013). How to cope with bias while adapting for inclusion in physical education and sports: A judgment and decision-making perspective. *Quest*, 65(1), 57-71. <https://doi.org/10.1080/00336297.2012.727372>
- Ilkim, M., Özoğlu, F., Şimşek, E., & Keskin, M. T. (2021). Düzenli Fiziksel Aktiviteye Katılan Ve Katılmayan Down Sendromlu Bireylerin Mutluluk Ve Öz Saygı Düzeylerinin Ebeveynler Tarafından Değerlendirilmesi (Malatya İl Örneği). *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 71-77. <https://doi.org/10.29228/roljournal.49921>
- Ilkim, M. (2017). Farklı spor kulüplerinde düzenli fiziksel aktivite yapan down sendromlu bireylerin ailelerinin yaşam memnuniyeti ve sürekli kaygı durumları.
- Ismaili, J., & Ibrahimi, E. H. O. (2017). Mobile learning as alternative to assistive technology devices for special needs students. *Education and Information technologies*, 22(3), 883-899. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9462-9>
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 16(1), 315-324.
- İlkim, M., Kalaycı, M. C. K., Güleröğlü, F., & Gündoğdu, C. (2018). Down Sendromlu Çocuklarda Sportif Etkinliklere Katılma Durumuna Göre Sosyal Uyum Ve Beceri Düzeyinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 162-172.
- Jaarsma, E. A., Dijkstra, P. U., Geertzen, J. H. B., & Dekker, R. (2014). Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: A systematic

- review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(6), 871-881.
<https://doi.org/10.1111/sms.12218>
- Jobling A., Virji-Babul N. (2004). *Motor Development in Down Syndrome: Play, Move and Grow*. Down Syndrome Research Foundation. Burnaby, BC, Canada.
- Jobling, A. (1994). Physical education for the person with Down syndrome: More than playing games? *Down Syndrome Research and Practice*, 2(1), 31-35.
<https://doi.org/10.3104/reviews.27>
- Jobling, A. (1998). Motor development in school-aged children with Down syndrome: a longitudinal perspective. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(3), 283-293. <https://doi.org/10.1080/1034912980450304>
- Kabasakal, K. (2007). *Zihinsel Engellilik. Zihinsel, Ruhsal, Duygusal Engellilik, Lokomotif Medya, Ünimat Ofset Matbaası, Konya.*
- Kaçar, M.R. (2019). *8 Haftalık Su Üzerinde Uygulanan Core Antrenman Programının Bayan Basketbolcuların Denge ve Kuvvet Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kalyon, T. A. (1997). *Özürlülerde spor*. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Kanfush, P. M., & Jaffe, J. W. (2019). Using video modeling to teach a meal preparation task to individuals with a moderate intellectual disability. *Education Research International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1726719>
- Karabacak, N. (2023). *Özel eğitim öğretmenlerinin video model uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi* (Master's thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi).
- Karanfiller, T., Göksu, H., & Yurtkan, K. (2017). Özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler için temel kavram öğretimi mobil uygulama tasarımı. *Eğitim ve Bilim*, 42(192), 367-381.
- Karayol, M. (2013). *Takım Sporları ve Doğa Sporları Yapan Erkek Sporcuların Liderlik Özelliklerinin İncelenmesi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Keen, D., Brannigan, K. L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19(4), 291- 303. <https://doi.org/10.1007/s10882-007-9044-x>
- Keenan, M., & Nikopoulos, C. (2006). *Video modelling and behaviour analysis: A guide for teaching social skills to children with autism*. Jessica Kingsley Publishers.

- Kenioua, M., & Berkat, H. (2021). The Effect of Using Electronic Educational Technology «Video Technology» on Learning Dribblings in Basketball. *ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І КУЛЬТУРА ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ*, 133. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2021-02-133-138>
- Kennedy, M. J., & Boyle, J. R. (2017). The promise and problem with technology in special education: Implications for academic learning. In *Handbook of special education* (pp. 606-614). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315517698-46>
- Keşçi, Z. (2019). *Zihin yetersizliği olan bireylere kesirlerin öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkililiği* (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- Kılıçaslan, U. (2015). *Spor lisesi ile diğer liselerde öğrenim gören öğrencilerin bazı motorik özelliklerinin karşılaştırılması: Trabzon ili örneği*. Karadeniz Teknik University, Trabzon. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). Kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri. *Özel Eğitim (17-22)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 1018.
- Kırcaali-İftar, G., & Tekin, E. (1997). Tek Denekli Araştırma Yöntemleri. Ankara: Türk Psikologları Derneği Yayınları.
- Kilanowski-Press, L., Foote, C. J., & Rinaldo, V. J. (2010). Inclusion classrooms and teachers: A survey of current practices. *International Journal of Special Education*, 25(3), 43-56.
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., & Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 37, 544-550.
- Kok, M., Komen, A., van Capelleveen, L., & van der Kamp, J. (2020). The effects of self-controlled video feedback on motor learning and self-efficacy in a Physical Education setting: an exploratory study on the shot-put. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(1), 49-66. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1688773>
- Korkmaz, N. Uğur, S. & Öztürk, İ.E. (2020). *Sporda Yeni Akademik Çalışmalar-5*. Engelli Bireyler İçin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeninin Önemi (ed. Mehmet İlkım, Enes Beltekin) Akademisyen yayınevi Ankara 2-3
- Kot, M., Sönmez, S., & Yıkılmış, A. (2017). Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Toplama İşlemi Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Nokta Belirleme Tekniği İle Sayı Doğrusu Stratejisinin Karşılaştırılması. *Ankara*

Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 18(02), 253-269.

<https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.323011>

- Kozub, S. A., & McDonnell, J. F. (2000). Exploring the relationship between cohesion and collective efficacy in rugby teams. *Journal of sport behavior*, 23(2).
- Köksal, M. (2010). Yaz kamplarının otistik çocukların gelişimleri üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Ku, B., & Sung, M. C. (2022). The Effects of Interventions on Motor Skills in Individuals with Down Syndrome: A Meta-Analysis. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 34(5), 775-793. <https://doi.org/10.1007/s10882-021-09827-4>
- Kurtoğlu, S., Tekinarslan, E., & Tekinarslan, İ. Ç. (2017). Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Bankamatikten Para Çekme Becerisinin Öğretiminde Bilgisayar Destekli Video Öğretiminin Etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(02), 185-208. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.321627>
- Laarhoven, T. V., Kraus, E., Karpman, K., Nizzi, R., & Valentino, J. (2010). A Comparison of Picture And Video Prompts to Teach Daily Living Skills to Individuals With Autism. *Focus On Autism And Other Developmental Disabilities*, 195-208. <https://doi.org/10.1177/1088357610380412>
- Lacina, J., & Brown, V. (2010). Review of research: Digital media learning supports individuals with cognitive disabilities. *Childhood Education*, 87(1), 68-71. <https://doi.org/10.1080/00094056.2010.10521443>
- Laferrier, J. Z., Teodorski, E., & Cooper, R. A. (2015). Investigation of the impact of sports, exercise, and recreation participation on psychosocial outcomes in a population of veterans with disabilities: a cross-sectional study. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 94(12), 1026-1034. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000263>
- Lancioni, G. E., Singh, N. N., O'Reilly, M. F., Sigafos, J., Ferlisi, G., Ferrarese, G., ... & Oliva, D. (2012). Technology-aided programs for assisting communication and leisure engagement of persons with amyotrophic lateral sclerosis: Two single-case studies. *Research in Developmental Disabilities*, 33(5), 1605-1614. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.03.028>
- Lasater, M. W., & Brady, M. P. (1995). Effects of video self-modeling and feedback on task fluency: A home-based intervention. *Education and treatment of children*, 389-407.

- Le Grice, B., Blampied, N. (1994). Training pupils with intellectual disability to operate educational technology using video prompting. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 29, 321–330.
<https://www.jstor.org/stable/23879119> adresinden erişim sağlanmıştır.
- LeBlanc, L. A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Christy, M. H., Morris, C., & Lancaster, B. M. (2003). Using video modeling and reinforcement to teach perspective-taking skills to children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 36(2), 253-257. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-253>
- Lee, Y. L., Kwon, J., Kim, Y. T., & Shin, S.-J. (2015). *Effects of an intelligent robot on number of words and length of sentences uttered by children with autism*. Paper presented at the International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology, Singapore. Retrieved from <https://dl.acm.org/doi/abs/10.5555/2846712.2846733>
- Lejeune J., Gautier M., Turpin R. (1959). Etude des chromosomes somatiques de neuf enfants mongoliens. *C R Acad Sci Gen*. 248:1721.
- Lejeune, J. (1959). Etude des chromosomes somatiques de neuf enfants mongoliens. *L'Academie des Sciences Paris*, 248, 1713-1727.
- Lejeune, J. (1959). Study of somatic chromosomes from 9 mongoloid children. *CR Hebd Seances Acad Sci*, 248, 1721-1722.
- Lim KC, Kayser-Jones JS, Waters C. (2007). Aging, health and physical activity in korean americans. *Geriatric Nursing*, 2007, 28:112-119.
<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2006.10.004>
- Liu, G.-Z., Wu, N.-W., & Chen, Y.-W. (2013). Identifying emerging trends for implementing learning technology in special education: A state-of-the-art review of selected articles published in 2008–2012. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3618-3628. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.07.007>
- Lopez Sanchez, G. F., Lopez Sanchez, L., & Diaz Suarez, A. (2014). Effects of a physical activity program on the physical fitness of schoolchildren with ADHD. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(3), 24-37.
- Lott, I. T., & Dierssen, M. (2010). Cognitive deficits and associated neurological complications in individuals with Down's syndrome. *The Lancet Neurology*, 9(6), 623-633. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(10\)70112-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(10)70112-5)

- MacDonald, M., Leichtman, J., Esposito, P., Cook, N., & Ulrich, D. A. (2016). The participation patterns of youth with Down syndrome. *Frontiers in public health*, 4, 253. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00253>
- MacDonald, R., Clark, M., Garrigan, E., & Vangala, M. (2005). Using video modeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions: Theory ve Practice in Residential ve Community-Based Clinical Programs*, 20(4), 225-238. <https://doi.org/10.1002/bin.197>
- MacDonald, R., Sacramone, S., Mansfield, R., Wiltz, K., & Ahearn, W. H. (2009). Using video modeling to teach reciprocal pretend play to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 43-55. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-43>
- Macpherson, K., Charlop, M. H., & Miltenberger, C. A. (2015). Using portable video modeling technology to increase the compliment behaviors of children with autism during athletic group play. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 3836-3845. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2072-3>
- Maddumarachchi, J. (2015). Using video modelling and video self-modelling to teach money handling skills to adolescents and young adults with down syndrome.
- Mahar, M. T., Murphy, S. K., Rowe, D. A., Golden, J., Shields, A. T., & Raedeke, T. D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(12), 2086-2094. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3>
- Markovic, G. (2007). Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. *British journal of sports medicine*, 41(6), 349-355. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.035113>
- Marquis, S., McGrail, K., Hayes, M., & Tasker, S. (2018). Estimating the prevalence of children who have a developmental disability and live in the province of British Columbia. *Journal on Developmental Disabilities*, 23(3), 46–56.
- Mason, R. A., Rispoli, M., Ganz, J. B., Boles, M. B., & Orr, K. (2012). Effects of video modeling on communicative social skills of college students with Asperger syndrome. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(6), 425-434. <https://doi.org/10.3109/17518423.2012.704530>
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children*, 30, 183–

213. <https://www.jstor.org/stable/42899952> adresinden erişim sağlanmıştır.
<https://doi.org/10.1353/etc.2007.0029>
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Broyles, S. L., Zive, M. M., Nader, P. R., Berry, C. C., & Brennan, J. J. (2002). Childhood movement skills: predictors of physical activity in Anglo American and Mexican American adolescents?. *Research quarterly for exercise and sport*, 73(3), 238-244.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2002.10609017>
- McKnight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franey, J. J., & Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of research on technology in education*, 48(3), 194-211.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1175856>
- Mechling, L. C., Gast, D. L., & Gustafson, M. R. (2009). Use of video modeling to teach extinguishing of cooking related fires to individuals with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 67-79.
- Meckel, Y., Casorla, T., Eliakim, A. (2009) The influence of basketball dribbling on repeated sprints. *International Journal of Coaching Science*, 3(2), 43-56.
- MEGEP (2007). Eğlence Hizmetleri, Takım Sporları. Ankara, 2007. 28 Temmuz 2020 tarihinde
http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Tak%C4%B1m%2020Sporlar%C4%B1.pdf adresinden alınmıştır.
- Menear, K. (2007). Parents' perceptions of health and physical activity needs of children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 12(1), 60-68.
<https://doi.org/10.3104/reports.1996>
- Merlin, S. B., & Rogers, S. F. (1981). Direct teaching strategies. *The Reading Teacher*, 35(3), 292-297.
- Middlemas, S. (2014). *The impact of video-based practice on the development of elite youth footballers* (Doctoral dissertation, Loughborough University).
- Milner, A., Krnjacki, L., Butterworth, P., & LaMontagne, A. D. (2016). The role of social support in protecting mental health when employed and unemployed: A longitudinal fixed-effects analysis using 12 annual waves of the HILDA cohort. *Social science & medicine*, 153, 20-26. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.01.050>
- Mohammadi, M., Borujeni, M. R., Movahedi, A., & Salehi, H. (2022). The effects of easy goals versus difficult goals on acquisition and retention of a sport skill in

- children with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities*, 26(1), 185-194. <https://doi.org/10.1177/1744629520970076>
- Molnar, S. (2019). Snapshot—The Precarious Promise of Emergent Tech and Universal Design for Learning: A Pivotal Point. In *Universal Access Through Inclusive Instructional Design* (pp. 343-345). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429435515-45>
- Murray, S. & Noland, B. (2013). *Video modeling for young children with autism spektrum disorders: A practical guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Murzynski, N. T., & Bourret, J. C. (2007). Combining video modeling and least-to-most prompting for establishing response chains. *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs*, 22(2), 147-152.
<https://doi.org/10.1002/bin.224>
- Nabkasorn, C., Miyai, N., Sootmongkol, A., Junprasert, S., Yamamoto, H., Arita, M., & Miyashita, K. (2006). Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. *European journal of public health*, 16(2), 179-184.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/cki159>
- Nalbant, S. (2011). 14 haftalık fiziksel aktivite programının Down Sendromlu çocukların motor gelişimleri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı Doktora Tezi, Antalya.
- NCES (National Center for Education Statistics) (2018). U.S. Results from the 2018 international computer and information literacy study (ICILS) web report. 10 Kasım 2022 tarihinde <https://nces.ed.gov/surveys/icils/icils2018/theme1.asp> adresinden alınmıştır.
- Netz, Y. (2019). Is There a Preferred Mode of Exercise for Cognition Enhancement in Older Age? A Narrative Review. *Frontiers in medicine*, 6.
<http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2019.00057>
- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2004). Effects of video modeling on social initiations by children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 37(1), 93-96.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-93>

- Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2007). Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 37(4), 678-693. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0195-x>
- Norman, J. M., Collins, B. C., & Schuster, J. W. (2001). Using an instructional package including video technology to teach self-help skills to elementary students with mental disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 16(3), 5-18. <https://doi.org/10.1177/016264340101600301>
- Nussbaum, R. L., McInnes, R. R., & Willard, H. F. (2015). *Thompson & Thompson genetics in medicine e-book*. Elsevier Health Sciences.
- O’Riordan, M. A. (2004). Superior visual search in adults with autism. *Autism: The Internatiol Journal of Research and Practice*, 8, 229-248. <https://doi.org/10.1177/1362361304045219>
- Oba, W., Okuda, T. (2008). A cross-sectional comparative study of movement distances and speed of the players and a ball in basketball game. *International Journal of Sport and Health Science*, 6, 203-212. <https://doi.org/10.5432/ijshs.IJSHS20080336>
- Odluyurt, S. (2013). Kaynaştırmaya devam eden otistik özellikler gösteren çocuklara kurallı oyun öğretiminde akranları tarafından doğrudan model olma ve videoyla model olma öğretiminin etkilerinin karşılaştırılması.
- Okolo, C. M., & Diedrich, J. (2014). Twenty-five years later: How is technology used in the education of students with disabilities? Results of a statewide study. *Journal of Special Education Technology*, 29(1), 1–20. <https://doi.org/10.1177/016264341402900101>
- Olçay-Gül, S. & Vuran, S. (2010). Sosyal becerilerin öğretiminde video model yöntemiyle yürütülen araştırmaların analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 10(1), 219–274. 12 Haziran 2022 tarihinde <http://www.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRBME5EUXINZz09> adresinden erişim sağlanmıştır.
- Olçay Gül, S., & Vuran, S. (2010). Sosyal becerilerin öğretiminde video model yöntemiyle yürütülen araştırmaların analizi.
- Ozsoy, Y., Ozyurek, M., & Eripek, S. (1996). Özel Egitime Muhtac Cocuklar “Özel Egitime Giris.”. *Ankara: Karatepe Yayinlari*.
- Özer, S. D. (2001). *Engelliler için beden eğitimi ve spor*. Ankara: Nobel Yayınları.

- Özgüç, C. S., & Cavkaytar, A. (2016). Zihin yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin bulunduğu bir sınıfta öğretim etkinliklerinin teknoloji desteği ile geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(188), 197-226.
- Özler, N. G., & Akçamete, G. (2022). Effectiveness of Video Modeling in Teaching Computer Skills to Students with Intellectual Disabilities. *Journal of Education and Learning*, 11(1). <https://doi.org/10.5539/jel.v11n1p40>
- Öztürk, M. (2011). Türkiye’de engelli gerçeği, MÜSİAD cep kitapları: 30. *İstanbul: Ajansvista Matbaacılık*.
- Palisano, R. J., Walter, S. D., Russell, D. J., Rosenbaum, P. L., Gémus, M., Galuppi, B. E., & Cunningham, L. (2001). Gross motor function of children with Down syndrome: creation of motor growth curves. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 82(4), 494-500. <https://doi.org/10.1053/apmr.2001.21956>
- Pamuk, Ö., Kaplan, T. ve Taşkın, H. (2008). Basketbolcularda bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin farklı liglere göre incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 141-144. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000101
- Park, J., Bouck, E. C., & Duenas, A. (2020). Using video modeling to teach social skills for employment to youth with intellectual disability. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 43(1), 40-52. <https://doi.org/10.1177/2165143418810671>
- Parkman, S., Litz, D., & Gromik, N. (2018). Examining pre-service teachers’ acceptance of technology-rich learning environments: A UAE case study. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1253–1275. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9665-3>
- Passarini, J. R. (2001). *Motor skill development of children with Down syndrome*. Boston University.
- Pastore, E., Marino, B., Calzolari, A., Digilio, M. C., Giannotti, A., & Turchetta, A. (2000). Clinical and cardiorespiratory assessment in children with Down syndrome without congenital heart disease. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 154(4), 408-410. <https://doi.org/10.1001/archpedi.154.4.408>
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., ... & Wilmore, J. H. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, 273(5), 402-407. <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03520290054029>

- Patterson, D. (2009). Molecular genetic analysis of Down syndrome. *Human genetics*, 126, 195-214. <https://doi.org/10.1007/s00439-009-0696-8>
- Pazarözyurt İ. (2008). *Elit Basketbolcularda Antropometrik Özellikler, Dikey Sıçrama ve Omurga Esnekliğinin Mevkilere Göre İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Adana. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000144
- Pearson, P. D., & Gallagher, M. C. (1983). The instruction of reading comprehension. *Contemporary educational psychology*, 8(3), 317-344. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(83\)90019-X](https://doi.org/10.1016/0361-476X(83)90019-X)
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25, 1-72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
- Pekal, A. B. (2021). Down sendromlu çocuklarda ateroskleroz risk faktörlerinin klinik, laboratuvar ve ekokardiyografik olarak değerlendirilmesi.
- Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry*, 18(2), 189-193. <https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013>
- Perrot, A., Maillot, P., Le Foulon, A., & Rebillat, A. S. (2021). Effect of exergaming on physical fitness, functional mobility, and cognitive functioning in adults with Down syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 126(1), 34-44. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-126.1.34>
- Pitetti, K., Baynard, T., & Agiovlasis, S. (2013). Children and adolescents with Down syndrome, physical fitness and physical activity. *Journal of Sport and Health Science*, 2(1), 47-57. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.10.004>
- Ploog, B. O. (2010). Stimulus overselectivity four decades later: A review of the literature and its implications for current research in autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(11), 1332-1349. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0990-2>
- Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., Laurent A. C., & Rydell, P. J. (2006). *The scert model: A comprehensive educational approach for children with autism spectrum disorders*. Baltimore, MD: Brookes.
- Pruijssers, A. C., van Meijel, B., Maaskant, M., Nijssen, W., & van Achterberg, T. (2014). The relationship between challenging behaviour and anxiety in adults with

- intellectual disabilities: a literature review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(2), 162-171. <https://doi.org/10.1111/jir.12012>
- Ptomey, L. T., Szabo, A. N., Willis, E. A., Gorczyca, A. M., Greene, J. L., Danon, J. C., & Donnelly, J. E. (2018). Changes in cognitive function after a 12-week exercise intervention in adults with Down syndrome. *Disability and Health Journal*, 11(3), 486-490. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.02.003>
- Pueschel, S. M. (1990). Clinical aspects of Down syndrome from infancy to adulthood. *American journal of Medical genetics*, 37(S7), 52-56. <https://doi.org/10.1002/ajmg.1320370708>
- Pueschel, S. M., & Scola, F. H. (1987). Atlantoaxial instability in individuals with Down syndrome: epidemiologic, radiographic, and clinical studies. *Pediatrics*, 80(4), 555-560. <https://doi.org/10.1542/peds.80.4.555>
- Purcell, K., Buchanan, J., & Friedrich, L. (2013). The impact of digital tools on student writing and how writing is taught in schools. Pew Internet & American Life Project.
- Purugganan, O. (2018). Intellectual disabilities. *Pediatrics in Review*, 39(6), 299-309. <https://doi.org/10.1542/pir.2016-0116>
- Quill, K. A. (1997). Instructional consideration for young children with autism: The rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 697-714. <https://doi.org/10.1023/A:1025806900162>
- Raineteau, O., & Schwab, M. E. (2001). Plasticity of motor systems after incomplete spinal cord injury. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(4), 263-273. <https://doi.org/10.1038/35067570>
- Rayner C, Denholm C, Sigafos J. (2009). Video-based intervention for individuals with autism: Key questions that remain unanswered. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 291–303. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2008.09.001>
- Reagon, K. A., Higbee, K., & Endicott, T. S. (2006). Teaching pretend play skills to a student with autism using video modeling with a sibling as model and play partner. *Education and Treatment of Children*, 3(29), 517-528. 1 Nisan 2023 tarihinde <https://www.jstor.org/stable/42899899> adresinden erişim sağlanmıştır.
- Rimmer, J. H., & Marques, A. C. (2012). Physical activity for people with disabilities. *The Lancet*, 380(9838), 193-195. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61028-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61028-9)

- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., & Rauworth, A. (2005). Accessibility of health clubs for people with mobility disabilities and visual impairments. *American journal of public health*, 95(11), 2022-2028. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.051870>
- Rimmer, J. H., Yamaki, K., Lowry, B. D., Wang, E., & Vogel, L. C. (2010). Obesity and obesity-related secondary conditions in adolescents with intellectual/developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(9), 787-794. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01305.x>
- Robinson, D. B., & Randall, L. (2014). Teaching physical education today: Canadian Perspectives. (*No Title*).
- Roizen, N. J., & Patterson, D. (2003). Down's syndrome. *The Lancet*, 361(9365), 1281-1289. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)12987-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12987-X)
- Rose, D. H., Harbour, W. S., Johnston, C. S., Daley, S. G., & Abarbanell, L. (2006). Universal design for learning in postsecondary education: Reflections on principles and their application. *Journal of postsecondary education and disability*, 19(2), 135-151.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D., ... & Jacobsson, B. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109(suppl 109), 8-14.
- Rosenberg, M. S., O'Shea, L. J., & O'Shea, D. J. (2002). *Student teacher to master teacher: A practical guide for educating students with special needs*. Prentice Hall.
- Rosenshine, B. (1986). Synthesis of research on explicit teaching. *Educational leadership*, 43(7), 60-69.
- Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American educator*, 36(1), 12.
- Sacks, B., & Buckley, S. (2003). Motor development for individuals with Down syndrome—An overview. Down Syndrome Education Online.
- Saddler, B., Newman, D., & Passa, K. (2006). The Benefits of Integrating Technology Into Inclusive Classrooms. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 4225–4230). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical psychology review*, 21(1), 33-61. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00032-X)

- Sancho, K., Sidener, T. M., Reeve, S. A., & Sidener, D. W. (2010). Two variations of video modeling interventions for teaching play skills to children with autism. *Education and Treatment of Children, 33*(3), 421-442.
<https://doi.org/10.1353/etc.0.0097>
- Sansi, A., & Dilara, Ö. Z. E. R. (2019). Down Sendromlu Gençlerin Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Normal Gelişim Gösteren Akranları İle Karşılaştırılarak İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4*(4), 491-503.
<https://doi.org/10.31680/gaunjss.640772>
- Sanyer, O. N. (2006). Down syndrome and sport participation. *Current sports medicine reports, 5*(6), 315-318.
- Alesi, M., & Pepi, A. (2017). Physical activity engagement in young people with Down syndrome: Investigating parental beliefs. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 30*(1), 71-83.
<https://doi.org/10.1097/01.CSMR.0000306436.13735.cf>
- Schreibman, L., Whalen, C. & Stahmer, A. (2000). The use of video priming to reduce disruptive transition behavior in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 2*, 3– 11. <https://doi.org/10.1177/109830070000200102>
- Seçkin Yılmaz, Ş., & Yaşaroğlu, H. (2020). Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Okuma, Sözcük Bilgisi ve Sözel Bellek Performanslarının İncelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences, 53*(2).
- Sevim, Y. (1997). Basketbol Teknik–Taktik–Antrenman, Tutibay Ltd. Şti. *Beden Eğitimi ve Spor Yayınları Geliştirilmiş Baskı*, 3-231.
- Sevim, Y. (2002). Basketbol Teknik-Taktik-Antrenman, Ankara, 5. *Baskı Nobel Yayın Dağıtım*.
- Shaheen, N. L., & Lohnes Watulak, S. (2019). Bringing disability into the discussion: Examining technology accessibility as an equity concern in the field of instructional technology. *Journal of Research on Technology in Education, 51*(2), 187-201.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2019.1566037>
- Shambaugh, N., & Floyd, K. K. (2018). Universal design for learning (UDL) guidelines for mobile devices and technology integration in teacher education. In *Handbook of research on digital content, mobile learning, and technology integration models in teacher education* (pp. 1-21). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2953-8.ch001>

- Sherman, S. L., Allen, E. G., Bean, L. H., & Freeman, S. B. (2007). Epidemiology of Down syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 221-227. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20157>
- Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan*. WCB/McGraw Hill, 2460 Kerper Blvd., Dubuque, IA 52001.
- Shields, N., & Synnot, A. (2016). Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity for children with disability: a qualitative study. *BMC pediatrics*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0544-7>
- Shields, N., Synnot, A. J., & Barr, M. (2012). Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review. *British journal of sports medicine*, 46(14), 989-997. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090236>
- Shields, N., Taylor, N. F., & Dodd, K. J. (2008). Effects of a community-based progressive resistance training program on muscle performance and physical function in adults with Down syndrome: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(7), 1215-1220. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.11.056>
- Shields, N., Taylor, N. F., & Fernhall, B. (2010). A study protocol of a randomised controlled trial to investigate if a community based strength training programme improves work task performance in young adults with Down syndrome. *BMC pediatrics*, 10(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-17>
- Shimazu, A., Dollard, M., Nordin, R. B., & Oakman, J. (2017). *Psychosocial factors at work in the Asia Pacific*. Springer International Pu. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-44400-0>
- Shipley-Benamou, R., Lutzker, J. R., & Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(3), 166-177. <https://doi.org/10.1177/10983007020040030501>
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., Edrisinha, C., de la Cruz, B., Upadhyaya, M., ... & Young, D. (2007). Evaluation of a video prompting and fading procedure for teaching dish washing skills to adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 93-109. <https://doi.org/10.1007/s10864-006-9004-z>
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., Upadhyaya, M., Edrisinha, C., Lancioni, G. E., ... & Young, D. (2005). Computer-presented video prompting for teaching

- microwave oven use to three adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 14(3), 189-201. <https://doi.org/10.1007/s10864-005-6297-2>
- Silbert, J., Carnine, D., & Stein, M. (1981). *Direct Instruction Mathematics*. Columbus, Ohio: Charles E.
- Simpson, A., Langone, J., & Ayres, K. M. (2004). Embedded video and computer based instruction to improve social skills for students with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 240-252.
- Siyam N. (2018, in press). Special Education Teachers' Perceptions on Using Technology for Communication Practices. *Journal for Researching Education Practice and Theory (JREPT)*, 1(2), 1-16.
- Skotko, B. G., & Tenenbaum, A. (2016). Down syndrome. *Health care for people with intellectual and developmental disabilities across the lifespan*, 739-750. doi:10.1007/978-3-319-18096-0_63. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18096-0_63
- Skotko, B. G., Levine, S. P., & Goldstein, R. (2011). Self-perceptions from people with Down syndrome. *American journal of medical genetics part A*, 155(10), 2360-2369. doi:10.1002/ajmg.a.34235. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.34235>
- Slater, D., & Meade, M. A. (2004). Participation in recreation and sports for persons with spinal cord injury: review and recommendations. *Neuro Rehabilitation*, 19(2), 121-129. <https://doi.org/10.3233/NRE-2004-19206>
- Smith A. (2019). Challenges and possible solutions for edtech procurement: Part 1. Digital promise. 30 Aralık 2022 tarihinde <https://digitalpromise.org/2019/05/07/challenges-and-possible-solutions-for-edtech-procurement-part-1/> adresinden alınmıştır.
- Smith, S. J., Basham, J., Rice, M. F., & Carter Jr, R. A. (2016). Preparing special educators for the K-12 online learning environment: A survey of teacher educators. *Journal of Special Education Technology*, 31(3), 170-178. <https://doi.org/10.1177/0162643416660834>
- Somuncuoğlu, C. (1975). *Gençlik ve Spor Sorunları Tebliği*, Ankara.
- Söğüt, M. (2006). *Sporun bedensel engellilerin sosyalleşmeleri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Spooner, F., Baker, J. N., Harris, A. A., Ahlgrim-Delzell, L., & Browder, D. M. (2007). Effects of training in universal design for learning on lesson plan development. *Remedial and special education*, 28(2), 108-116. <https://doi.org/10.1177/07419325070280020101>

- Sporeus. (2021). Spor nedir? açıklamalarıyla terimler ve kavramlar. 15 Nisan 2022 tarihinde <https://www.sporeus.com/spor/spor-nedir-sporcu-kime-denir-terimler-ve kavramlar/> sayfasından alınmıştır.
- Stahmer, A. C., Ingersoll, B., & Carter, C. (2003). Behavioral approaches to promoting play. *Autism*, 7(4), 401-413. <https://doi.org/10.1177/1362361303007004006>
- Starcic, A. I., & Bagon, S. (2014). ICT-supported learning for inclusion of people with special needs: Review of seven educational technology journals, 1970–2011. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 202-230. <https://doi.org/10.1111/bjet.12086>
- Starks, A. C., & Reich, S. M. (2023). “What about special ed?”: Barriers and enablers for teaching with technology in special education. *Computers & Education*, 193, 104665. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104665>
- Stelitano, L., Perera, R., & Johnston, W. R. (2019). *Supporting students with high-incidence disabilities in US schools: National findings from the American educator panels*. RAND. <https://doi.org/10.7249/RR2992>
- Stults-Kolehmainen, M. A., & Sinha, R. (2014). The effects of stress on physical activity and exercise. *Sports medicine*, 44, 81-121. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0090-5>
- Sturmey, P., & Fitzner, A. (Eds.). (2007). *Autism spectrum disorders: Applied behavior analysis, evidence, and practice*. Pro Ed.
- Suna, G., İzgi, C., & Sayı, A. (2022). Egzersiz ve Sporda Performans Testleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimi*, 195.
- Şahin, E. (2016). *Sporcu ve sporcu olmayan bedensel engelli bireylerin özgüven ve sosyal istenirlik durumlarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- Şahin, M. (2022). Down Sendromlu Bireylerin Sosyal Gelişimlerinde Sporun Etkisi: Dolaylı Bütünleşik Fiziksel Aktivite Merkezi Örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 319-331.
- Şenlik, Z. A., Murat, K. U. L., Karataş, İ., & Mülhim, M. A. (2017). Beden eğitimi ve spor dersinin down sendromlu çocukların ruhsal uyum düzeylerine etkisi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(Special Issue 2), 263-282.
- Şentürk, H.E. (2012). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Ders İçi Tutum ve Davranışları ile Kullandıkları Özel Öğretim Yöntemlerinin, Ortaöğretim*

Öğrencilerinin Beceri Öğrenimleri ile Spor Alışkanlığı Kazanımları Üzerine Etkileri.
Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans
Tezi. Muğla: Sıtkı Koçman Üniversitesi.

- Tankersley, M., Harjusola-Webb, S., & Landrum, T. J. (2008). Using single-subject research to establish the evidence base of special education. *Intervention in School and Clinic, 44*(2), 83-90. <https://doi.org/10.1177/1053451208321600>
- Tapan, N. A. (2005). Determination of the methanol decomposition mechanism on a polycrystalline platinum electrode. *Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, 29*(2), 95-104.
- Taşkesen, Ü. S. (2022). Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireylere zekâ oyunlarının öğretiminde video ipucu uygulamasının etkililiği.
- Tatar, Y., Selda, U. Z. U. N., & Ramazanoğlu, N. (2016). Engellilerde Sportif Beceri Ve Koordinasyon Eğitim Programları. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, (35/2)*. 15 Haziran 2023 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/pub/spcd/issue/21125/227556> adresinden alınmıştır. <https://doi.org/10.21560/spcd.27722>
- Tawney, J. W., & Gast, D. L. (1984). Single subject research in special education. Ohio: Charles.
- Taylor, B. A., Levin, L., & Jasper, S. (1999). Increasing play-related statements in children with autism toward their siblings: Effects of video modeling. *Journal of developmental and Physical disabilities, 11*(3), 253-264. <https://doi.org/10.1023/A:1021800716392>
- Taylor, J. (2003) Basketball: Applying time motion data to conditioning. *Strength & Conditioning Journal, 25* (2), 57-64. <https://doi.org/10.1519/00126548-200304000-00010>
- Teeling, B. (2016). *The role of slow and real time video modelling in expert and novice soccer players* (Doctoral dissertation, University of Windsor (Canada)).
- Tekin, E., & Kircaali-Iftar, G. (2001). Özel eğitimde yanlış öğretim yöntemleri (Errorless teaching procedures in special education). *Ankara, Turkey: Nobel Yayın Dağıtım*.
- Tekin-Iftar, E., & Kircaali-Iftar, G. (2004). Özel eğitimde yanlış öğretim yöntemleri [Errorless teaching procedures in special education]. 2012). *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar [Single case researchs in education and behavioral sciences]*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.

- Tekin-İftar, E., & Kıraali-İftar, G. (2006). *Özel Eğitimde Yanlıssız Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tetreault, A. S., & Lerman, D. C. (2010). Teaching social skills to children with autism using point-of-view video modeling. *Education and treatment of children*, 33(3), 395-419. <https://doi.org/10.1353/etc.0.0105>
- Thelen, M. H., Fry, R. A., Fehrenbach, P. A., & Frautschi, N. M. (1979). Therapeutic videotape and film modeling: A review. *Psychological Bulletin*, 86, 701-720. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.4.701>
- Tiryaki, M. A. (2019). *Down sendromlu öğrencilerin el becerilerinin geliştirilmesi temel şekillendirme tekniklerinin kazandırılmasında doğrudan öğretim ve eşzamanlı ipucu ile öğretim yönteminin etkililiği* (Master's thesis, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Tjio, J. H., & Levan, A. (1977). The chromosome number of man. *Problems of Birth Defects: From Hippocrates to Thalidomide and After*, 112-118. https://doi.org/10.1007/978-94-011-6621-8_13
- Tondeur, J., Van Braak, J., Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: a systematic review of qualitative evidence. *Educational technology research and development*, 65, 555-575. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2>
- Topkaya, İ. (2004). *Oyun Beden Eğitimi ve Spor Öğretiminin Eğitsel Temelleri*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Trabelsi, O., Gharbi, A., Souissi, M. A., Mezghanni, N., Bouchiba, M., & Mrayeh, M. (2022). Video modeling examples are effective tools for self-regulated learning in physical education: Students learn through repeated viewing, self-talk, and mental rehearsal. *European Physical Education Review*, 28(2), 341-360. <https://doi.org/10.1177/1356336X211046300>
- Tuncer, R. (2009). *Sporun, bedensel engelli bireylerin ruhsal durumları üzerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Turhan, C., & Vuran, S. (2015). Otizm Spektrum Bozukluğu Gösteren Çocuklara Sosyal Beceri Öğretiminde Sosyal Öykü ve Video Model Uygulamalarının Etkililik ve Verimlilikleri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 7(2). <https://doi.org/10.20489/intjecse.31495>

- Turnbull, A. P. (1995). *Exceptional lives: Special education in today's schools*. Merrill/Prentice Hall, Order Department, 200 Old Tappan Rd., Old Tappan, NJ 07675.
- U.S. Department of Education (2022). Office of special education programs, individuals with disabilities education Act (IDEA) database. Inclusion of students with disabilities. 22 Aralık 2022 tarihinde <https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=59> adresinden alınmıştır.
- Uğur, S. (2021). *Egzersiz Ve Sporun Down Sendromu Olan çocuklar üzerine Etkileri: Sistematik Bir Derleme* (Doctoral dissertation, Bursa Uludag University (Turkey)).
- Ulrich B.D. (2000). *Test of Gross Motor Development Second Edition Examiner's Manual*. Austin, TX: Pro-Ed, Inc
- Ulrich, D. A., Burghardt, A. R., Lloyd, M., Tiernan, C., & Hornyak, J. E. (2011). Physical activity benefits of learning to ride a two-wheel bicycle for children with Down syndrome: A randomized trial. *Physical therapy*, 91(10), 1463-1477. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110061>
- Ulugöl, F. (2018). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere tarım becerilerinin öğretiminde video modelle öğretim yönteminin etkililiği* (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Uygun, Y. (2022). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Sakal Tıraşı Olma Becerisinin Öğretiminde Video İpucu Yönteminin Etkililiğinin İncelenmesi* (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- Uzunboylu, H. (2008). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Vaccaro, A. R., Daugherty, R. J., Sheehan, T. P., Dante, S. J., Cotler, J. M., Balderston, R. A., ... & Northrup, B. E. (1997). Neurologic outcome of early versus late surgery for cervical spinal cord injury. *Spine*, 22(22), 2609-2613. <https://doi.org/10.1097/00007632-199711150-00006>
- van der Woude, L. H., Houdijk, H. J., Janssen, T. W., Seves, B., Schelhaas, R., Plaggenmarsch, C., ... & Vegter, R. J. (2021). Rehabilitation: mobility, exercise & sports; a critical position stand on current and future research perspectives. *Disability and Rehabilitation*, 43(24), 3476-3491. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1806365>
- Vogt, P., Dunk, S., & Poos, P. (2017). *Foreign language tutoring for young adults with severe learning problems*. Paper presented at the International Conference on

Human-Robot Interaction, Vienna, Austria.

<https://doi.org/10.1145/3029798.3038332>

- Vuran, S. (Ed.). (2013). Sosyal yeterliklerin geliştirilmesi: Sosyal beceri yetersizliği gösteren çocuklar için (Öğretmen adayları ve öğretmenler için). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Vuran, S., & Olçay-Gül, S. (2013). *Video modelle öğretim*. S. Vuran (Ed.). Sosyal Yeterliklerin Geliştirilmesi (2. basım). Ankara: Vize Basın Yayın.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (Eds.). (2017). *Handbook of research-based practices for educating students with intellectual disability*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315736198>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics.
- Weiss, J. A., Tint, A., Paquette-Smith, M., & Lunsky, Y. (2016). Perceived self-efficacy in parents of adolescents and adults with autism spectrum disorder. *Autism*, 20(4), 425-434. <https://doi.org/10.1177/1362361315586292>
- Weiss, M. J., & Harris, S. L. (2001). *Reaching out, joining in: Teaching social skills to young children with autism*. Woodbine house.
- Weng, P. L., Savage, M. N., & Bouck, E. C. (2014). iDIY: Video-based instruction using iPads. *Teaching Exceptional Children*, 47(1), 11-19. <https://doi.org/10.1177/0040059914542764>
- Wert, B. Y., & Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 30-34. <https://doi.org/10.1177/10983007030050010501>
- White, M., & Mason, C. Y. (2006). Components of a successful mentoring program for beginning special education teachers: Perspectives from new teachers and mentors. *Teacher Education and Special Education*, 29(3), 191-201. <https://doi.org/10.1177/088840640602900305>
- WHO (2019). Early child development. 25 Aralık 2022 tarihinde <https://www.who.int/topics/early-child-development/en/> adresinden alınmıştır.
- Wilson, N. J., Jaques, H., Johnson, A., & Brotherton, M. L. (2017). From social exclusion to supported inclusion: Adults with intellectual disability discuss their lived

- experiences of a structured social group. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(5), 847-858. <https://doi.org/10.1111/jar.12275>
- Wilson, P. E., & Clayton, G. H. (2010). Sports and disability. *Pm&r*, 2(3), S46-S54. doi: 10.1016/j.pmrj.2010.02.002. PMID: 20359679. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.02.002>
- Winograd, P., & Hare, V. C. (1988). Direct instruction of reading comprehension strategies: The nature of teacher explanation. In *Learning and study strategies* (pp. 121-139). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-742460-6.50014-1>
- Wolery, M., Bailey, D. B., & Sugai, G. M. (1988). *Effective teaching: Principles and procedures of applied behavior analysis with exceptional students*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wyre, C. M. (2017). *Using Video Modeling With Video Feedback as an Intervention to Increase the Performance Accuracy of Soccer Skills* (Doctoral dissertation, Temple University. Libraries).
- Yaman, Ç. (2005). Engellilerde Spor: Ders Notları. *Sakarya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Yayınları, Sakarya, ss, 42*.
- Yaman, F., Dönmez, O., Avcı, E., & Yurdakul, I. K. (2016). İşitme engelli öğrencilerin okuma-yazma eğitiminde mobil uygulama kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 41(188). <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6687>
- Yavuz, A. A. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara üst geçit kullanarak karşıdan karşıya geçme becerisinin öğretiminde videoyla model olmanın etkililiği. *Unpublished master's thesis*. *Anadolu University, Eskişehir*.
- Yazıcı, M., & Kepenek-Varol, B. (2021). Down Sendromlu Çocuklarda Fiziksel Aktivite ve Performans Düzeylerinin İncelenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 6(1). <https://doi.org/10.5336/healthsci.2020-75044>
- Yeong, A. M., Dutt, A. S., Yong, Y. H., & Nair, R. (2022). The Use of iPad and eBooks to Perform Daily Living Skills Among Adolescents With Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology*, 01626434221102538. <https://doi.org/10.1177/01626434221102538>
- Yıkılmış, A., & Özçakır, M. V. (2019). Zihin Yetersizliği Olan Çocuklara Hayvanların Temel Özelliklerinin Kazandırılmasında Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Kavram Haritasının Etkililiği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 71-90. <https://doi.org/10.29029/busbed.523309>

- Yıldız, A. B., & Doğu, G. A. (2022). Sporda Teknoloji Kullanımı: Bir Metafor Çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 67-80. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.980957>
- Yılmaz, A., Şentürk, U., & Demir, E. (2015). Zihinsel engellilerde fiziksel aktiviteye yönelik uygulamaların içerik analizi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(13), 312-327. <https://doi.org/10.16992/ASOS.687>
- Yozgat, A. A., Özbek, N., & Afacan, Ö. (2018). Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere elementlerin isimlerinin doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak öğretimi. *Researcher*, 6(1), 23-39. <https://doi.org/10.18301/rss.548>
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R. H., ... & Boyle, C. A. (2019). Prevalence and trends of developmental disabilities among children in the United States: 2009–2017. *Pediatrics*, 144(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0811>

Ekler

Ek 1. Öğretmen Görüşme Formu

ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU

A) Okul:.....

Sınıf:.....

Sınıf Öğretmeni:.....

Sınıfınızdaki Down sendromlu öğrenci(ler) hakkında sizden bilgi almak istiyorum.

1. Öğrenci

1. Adı Soyadı nedir?.....

2. Yetersizlik türü nedir?

3. Bu yetersizliğine ek olarak başka bir yetersizliği var mı?

Var Yok Ek yetersizliği:

B) Öğrencinin Dosya Bilgileri

Doğum Tarihi:/...../.....

Zeka Bölümü:

Tanısı:

C) Öğrencinin Temel basketbol becerileri performansı:

1. Öğrencinizin Temel basketbol becerilerine yönelik performansı hakkında bilgi verir misiniz?

Becerileri olması gerektiği gibi yapar.

Becerileri yapamaz.

Ek 2. Katılım Sözleşmesi (Anne-Baba İzin Formu)

KATILIM SÖZLEŞMESİ (ANNE-BABA İZİN FORMU)

Doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video öğretiminin temel basketbol becerileri öğretimindeki etkililiğinin incelendiği doktora tezi kapsamında, çocuğumun video öğretimi kullanılarak temel basketbol becerileri öğretimine katılmasını kabul ediyorum.

Araştırmada çocuğumun kimlik bilgileri hiçbir yerde ve hiçbir şekilde rapor edilmeyeceği, araştırmanın öğretim kısmı için hazırlanan videoların sadece eğitim amaçlı kullanılacağı, araştırmacı çalışma boyunca sormak istediğim tüm sorulara yanıt vereceği ve istediğim zaman bu araştırmadan çekilebileceğim şartı ile araştırmaya çocuğumun katılmasını kabul ediyorum.

çalışma boyunca, çocuğumun bu araştırmaya devamı için özen göstereceğimi taahhüt ediyorum.

Anne-Baba imzası

Tarih

Ek 3. Beceri Analizi

Uygulamanın Beceri Analizi

Basketbolda Şut Atma Beceri Analizi

1	Öğrenci, basketbol topunu tanır,
2	Öğrenci, topu 2 eliyle kavrar ve göz hizasında tutar,
3	Öğrenci, top elindeyken, yönü potaya dönük olarak sabit kalır,
4	Öğrenci, şut atmak için kullandığı eliyle aynı taraftaki ayağını öbür ayağının biraz önünde konumlandırır.
5	Öğrenci, dizlerini bükerek ve yine el bileklerini geriye bükerek topu yukarıda tutar,
6	Öğrenci, şut atarken, bacaklarını gergin vaziyette tutar,
7	Öğrenci, top elinden çıkacağı anda ayak uçlarına kalkar,
8	Öğrenci, top elinden çıktıktan sonra gözleri ve 2 koluyla topu takip eder.

Basketbolda Pas Atma Beceri Analizi

1	Öğrenci, vücudunu dengede tutar ve harekete hazır hale getirir,
2	Öğrencinin vücudu öne doğru hamle yapar,
3	Öğrenci, baskın olan elinin tarafındaki ayağını bir adım geride tutar,
4	Öğrenci, diğer ayağıyla küçük bir hamle adımı atar,
5	Öğrenci, topu arkadaşına doğru atar,
6	Top, öğrencinin elinden çıkarken avuç içi ve dirsekler dışı bakar,
7	Top, en son öğrencinin parmaklarını terk eder.

Basketbolda Top Sürme Beceri Analizi

1	Öğrenci, vücudunu harekete hazır temel duruş pozisyonuna getirir,
2	Vücut öne doğru hamle yapar,
3	Öğrenci, baskın olan elinin tarafındaki ayağını bir adım geride tutar,
4	Öğrenci, topu, vücuduna ne çok yakın ne de çok uzak tutar,
5	Top iki ayak arasında vurularak sektirilmelidir,
6	Öğrenci, topu uygun hızda yere doğru iter ve topun sekmesini sağlar,
7	Öğrenci, topa bakmadan vücudunun üst kısmını dik pozisyonda tutar,
8	Öğrenci, bir taraftan topu sektirirken bir taraftan yürümeye başlar.

Ek 4. Eğitsel Amaçlı Yansıtma Özelliği Olan Görsel Materyalleri

Değerlendirme Formu

Değerlendiren:

Materyalin ismi:

Hazırlayan:

Tarih:

Puanlama kriterleri 3 = Mükemmel , 2 = Uygun , 1 = Orta , 0 = Uygun Değil

Kriterler	Puan
Konu alanı uygunluğu	
Güncellik	
Hedef kitleye uygunluğu	
Doğruluk	
Motivasyon arttırma	
Kullanım kolaylığı	
Kullanıcı klavuzu	
Doğruluk	
İzleyici seviyesine uygunluğu	
Uygun renk kullanımı	
Hizalama	
Denge	
Okunabilirlik	
Çekicilik	
Dilin açık ve anlaşılabilirliği	
Mesajları etkili bir şekilde iletme	
Bütünlük	
Boşluklar	
Metin boyutu	
Metin stili	
Figür zemin uyumu	
Yansıtıldığı zamanki uygunluğu	
Toplam puan	
Ortalama puan	
Önerilen sonuç	

Ek 5. Çalışma Videolarının ve Uygulama Aşamasının Ekran Görüntüleri



EBEVEYNLERE YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİLİK SORU FORMU

Amaç: Bu form araştırmaya dâhil edilen öğrencilerin ebeveynlerinin yürütülen çalışmaya yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla kullanılır.

- 1) Bu çalışmanın çocuğunuzun spor becerilerine olumlu katkıda bulunacağını düşünüyor musunuz?
- 2) Bu becerinin kazanımıyla birlikte çocuğunuzun okulda daha fazla kabul göreceğini düşünüyor musunuz?
- 3) Bu çalışmanın çocuğunuzun günlük yaşamına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?
- 4) Çocuğunuzla bu tür çalışmaların devam etmesini ister misiniz?

**DOWN SENDROMLU ÇOCUKLARA YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİLİK
SORU FORMU**

1. Uygulamadan öğrendiğin bilgiler senin için kalıcı oldu mu?

EVET ()

HAYIR ()

2. Video ile başka eğitimler almak ister misin?

EVET ()

HAYIR ()

3. Temel basketbol becerilerini video ile öğrenmek eğlenceli miydi?

EVET ()

HAYIR ()

4. Video ile temel basketbol becerilerini öğrenirken iyi hissettin mi?

EVET ()

HAYIR ()

Ek 7. Uygulama Güvenirliği Veri Kayıt Formu

UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ KAYIT FORMU

Amaç: Uygulamacının uygulamış olduğu “doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan video destekli Temel basketbol becerileri öğretimının” öğretim planlarına ne ölçüde uygunluk gösterdiğini belirlemektir.

Kullanım Yönergesi: Uygulamacı öğretim sürecinde yer alan davranışları yerine getiriyorsa "*Evet*" sütununa; yerine getirmiyorsa "*Hayır*" sütununa bir tik (✓) atınız.

Gözlemci: **Tarih**

Gözlenen Denek:

Gözlenen Değerlendirme Süreci:

- **Başlama Düzeyi ve Değerlendirme Veri Toplama Aşamaları:**

		Hayır	Hayır
1	Çalışma ortamını hazırlar		
2	Öğrenciye hazır olup olmadığını sorar		
3	Öğrenciye hareketi yap yönergesi verir		
4	Tepkisiz kaldığı bir hareket olursa ‘diğer hareketi yap’ denir		
5	Çalışmadan sonra öğrenciye teşekkür eder		

- **Model olma aşaması**

		Evet	Hayır
1	Çalışma ortamını hazırlar		
2	Çalışmanın amacını ve önemini söyler.		
3	Uygulayacağı süreci tanıtır.		
4	Öğrencinin dikkatini videoya çeker.		
5	Öğrenciye model olma aşamasını izletir.		
6	Çalışma sonunda öğrenciye kendisini dinlediği için teşekkür eder.		

- **Rehberli Uygulamalar Aşaması**

		Evet	Hayır
1	Çalışma ortamını hazırlar.		
2	Çalışmanın amacını ve önemini söyler.		
3	Uygulayacağı süreci tanıtır.		
4	Öğrencinin dikkatini videoya çeker.		
5	Öğrenci problemi çözerken kendisinden beklenenleri yerine getiremezse, öğretmen model aşamasında olduğu vurgulanan noktaları tekrardan gösterir.		
6	Çalışma sonunda öğrenciye dönüt verir.		

- **Bağımsız Uygulamalar Aşaması**

		Evet	Hayır
1	Çalışma ortamını hazırlar.		
2	Çalışmanın amacını ve önemini söyler.		
3	Öğrenciye temel basketbol becerileri verilir ve yapması istenir		
4	Öğrenciye çözümle ilgili dönüt verir.		
5	Gerek görürse öğrencinin kendini talimatlandırması için ipuçları verir.		
6	Öğrenciye çalışmaya katıldığı için teşekkür eder.		

- **Genelleme Öğretimi**

		Evet	Hayır
1	Çalışmanın amacını ve önemini söyler.		
2	Öğrenciden hareketi yapmasını ister		
3	Çalışma sonunda öğrenciye dönüt verir		

Ek 8. Gözlemci Güvenirliği Kayıt Formu

GÖZLEMCİ GÜVENİRLİĞİ KAYIT FORMU

Uygulama Yönergesi: Öğrencilerin, becerileri doğru veya yanlış şekilde yapma durumlarına göre evet ya da hayır sütunlarını işaretleyiniz.

Gözlemci:..... Tarih:.....

Öğrenci:

Oturum Adı:

	EVET	HAYIR
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Ek 9. İntihal Raporu

DOWN SENDROMLU BİREYLERE TEMEL BASKETBOL BECERİLERİNİN ÖĞRETİLMESİNDE DOĞRUDAN ÖĞRETİM YÖNTEMİYLE SUNULAN VİDEO İLE MODEL OLMA ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ

ORJİNALLİK RAPORU

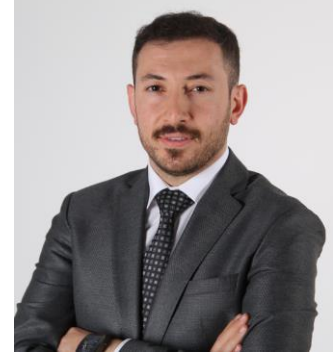
% 15	% 14	% 3	% 8
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 5
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2
3	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1

Ek 10. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ



1. Adı Soyadı :Aslan Aydoğan

İletişim Bilgileri

Adres :Yeni Mahalle Yalı sok. Panorama Life Sitesi 4-6A Kat
Zemin Daire:5

Kartal-Yakacık İstanbul

Telefon :0530 250 24 24

Mail :aslan.aydogan@gedik.edu.tr

2. Doğum Tarihi :01.03.1989

3. Unvanı :Öğretim Görevlisi

4. Öğrenim Durumu :Doktora -devam

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Yakın Doğu Üniversitesi	2009-2013
Yüksek Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Yakın Doğu Üniversitesi	2013-2015
Doktora	Özel Eğitim	Yakın Doğu Üniversitesi	2015 -

5. Akademik Unvanlar: Öğretim Görevlisi

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

- Aydoğan, A. (2015). *Bir Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi İlişkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi / Beden Eğitimi ve Meslek Yüksekokulu, Lefkoşa.

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler -

- Aydoğan, A., & Demirok, M. S. (2023). The Effectiveness of Computer Aided Video Modeling in Teaching Basic Basketball Movements to Individuals with Down Syndrome. *Children*, 10(1), 153.
- AYDOĞAN, A., & AYDOĞAN, Ş. K. (2020). Özel Eğitime Gereksinim Duyan Çocuklarda Makey Makey ile Kavram Öğretiminin Etkililiği. *Turkish Special Education Journal: International*, 2(2), 12-35.
- Aydoğan, A., & Aydoğan, S. K. (2020). The effectiveness of teaching English with Makey Makey in children with autism spectrum disorder. *IJAEDU-International E-Journal of Advances in Education*, 6(16), 131-140.
- Tinazci, C. & Aydoğan, A. (2016). Investigation of the Relationship Between Physical Activity Level and Quality of Life of University Personnel. *International Journal of Innovative Research in Education*, 3(4), 174-184.

7.2. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceeding) basılan bildiriler.

- Aydoğan, A. & Aydoğan K., S. (2019). Özel Eğitime Gereksinim Duyan

Çocuklarda Makey Makey ile Kavram Öğretiminin Etkililiği, 4. Bütünleştirme Okullarında Etkili Liderlik ve Yönetim– ELMIS 2019, 25-27 Eylül 2019, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Lefkoşa, Kıbrıs.

7.3. Yazılan Uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler.

7.4. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.5. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildiri kitabında basılan bildiriler

7.6 Diğer Yayınlar

7.7 Yayın aşamasındaki makaleler:

- Sakallı, M. & Aydoğan, A. (2019). Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlamaya İlişkin Görüşleri.
- Sakallı, M. & Aydoğan, A. (2019). Çocukların Dil Gelişimi ve Dil Gelişim Kuramları.

7.8 Yayın aşamasındaki bildiriler:

- Sari, H. & Aydoğan, A. (2019). İşitme Engelli Öğrencilerden Spor Yapanlar ile Yapmayanların Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması. *ELMIS 2016 Uluslararası Özel Eğitim Konferansı*, Konya, Türkiye.

8.Projeler

9.İdari Görevler

10.Bilimsel Kuruluşlara Üyelikleri

11.Ödüller

12. Katılımlar

- Effective Leadership And Management In Inclusive Education- ELMIS 2019, 25-27 September 2019, Cyprus.
- Kıbrıs İşitme Engelliler Vakfı- KİKEV tarafından verilen İşaret Dili Eğitimi kursu katılımı başarı belgesi 20 Mart - 26 Haziran 2016, Lefkoşa, Kıbrıs.
- 5th Cyprus International Conference on Educational Research CY-ICER 31

Mart - 02 Nisan 2016, Girne Üniversitesi, Lefkoşa, Kıbrıs.

- ELMİS 2016 Uluslararası Özel Eğitim Konferansı, Konya, Türkiye.
- KKTC 3. Engelsiz Bilişim Platformu, Yakın Doğu Üniversitesi, 11 Aralık 2015, Lefkoşa.

Ek 11. Bilimsel Araştırma Etik Kurulu İzni



BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

09.03.2022

Sayın Aslan Aydoğan

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na yapmış olduğunuz YDÜ/EB/2022/801 proje numaralı ve **“Down Sendromlu Bireylere Basketbol Temel Hareketler Becerisinin Öğretiminde Video İle Model Olma Öğretiminin Etkililiği”** başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur.Bu yazı ile birlikte, başvuru formunuzda belirttiğiniz bilgilerin dışına çıkmamak suretiyle araştırmaya başlayabilirsiniz.

Doçent Doktor Direnç Kanol

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Raportörü

Not: Eğer bir kuruma resmi bir kabul yazısı sunmak istiyorsanız, Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na bu yazı ile başvurup, kurulun başkanının imzasını taşıyan resmi bir yazı temin edebilirsiniz.