

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Date Received : 12.07.2018
Kabul Tarihi / Date Accepted : 28.05.2019
Yayın Tarihi / Date Published : 01.07.2019



 <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.20xx.xx.xxxxx-xxxxxx>

ENGELLİLERDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÇALIŞMALARININ ÇEŞİTLİ KRİTERLER AÇISINDAN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ*

Muhammed Yunusnur NİŞLİ¹, Zaim Alpaslan ACAR², Emine ÖZ NİŞLİ³

ÖZ

Engelli bireyler için Beden Eğitimi ve Spor çok önemlidir. Dolayısıyla alandaki araştırmacılar tarafından birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, 2000-2017 yılları arasında gerçekleştirilen, ön test ve son test kontrollü araştırmalar olarak desenlenen, engellilerde beden eğitimi ve spor çalışmalarının çeşitli kriterler açısından gözden geçirilmesidir. Bu çalışma nitel bir doküman analizi olarak desenlenmiştir. Bu çalışmada engelliler ile çalışılmış beden eğitimi ve spor konularını içeren, ön test-son test çalışmaları yapılmış olan, bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerini inceleyen, dergilerde yayınlanmış Türkçe ve İngilizce makaleler ve Türkiye’de yayımlanmış yüksek lisans ve doktora tezleri olmak üzere 44 makaleye ulaşılmıştır. Makaleler, çalışılan grup, kullanılan ölçüm araçları, fiziksel uygunluklar açısından incelenmiş ve bu kriterler göz önüne alınarak eleme yapıldığında 17 makale ile çalışılmıştır.


Anahtar Kelimeler: Engelliler, beden eğitimi ve spor, eurofit, ön test-son test, fiziksel uygunluk.

REVIEW OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT STUDIES IN DISABILITIES IN TERMS OF VARIOUS CRITERIA

ABSTRACT

Physical education and sport is very important for individuals with disabilities. Therefore, many studies have been carried out by researchers in this field. The aim of this study is to review the studies that related to physical education and sport for individuals with disabilities, designed as pretest-posttest controlled research, made between 2000-2017, in terms of various criteria. This study was designed as a qualitative document analysis. In this study, 44 articles on physical education and sport for individuals with disabilities were reached. These studies were pre-test-posttest controlled and examined the physical fitness levels of individuals. Also they consisted of articles published in Turkish and English journals and consisted of master and doctoral thesis published in Turkey. The articles were examined in terms of working group, the measurement tools, the physical fitness. 17 articles met the criteria when these criteria were taken into consideration.

Keywords: Disabilities, physical education and sport, eurofit, pretest-posttest, physical fitness.

¹ Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, yunusnisli@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0002-7119-918X>

² Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,, zaim@uludag.edu.tr

³ Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, emine.oozz25@gmail.com

1.GİRİŞ

Sporun insanın kas ve sinir sistemini, zihinsel ve fiziksel reaksiyonlarını, vücudun fizyolojik ve metabolik gelişimini destekleyen bir araç olduğu bilinmektedir. Fiziksel aktivitelerin bir çeşit rehabilitasyon özelliğine sahip olduğu vurgulanmaktadır(Beasley, 1982).

Engelli bireylerin de normal gelişim gösteren insanlar gibi spor yapmaya gereksinimleri vardır. Çünkü spor etkinlikleri engellilerin topluma adaptasyonlarında önemli bir işleve sahiptir(Açak & Kaya, 2015). Son yıllarda insanların engelli bireylere yönelik tutumlarında ve bakış açılarında önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Toplumun %10-14 gibi ciddi bir bölümünü oluşturan engellilerin her türlü aktiviteye katılmaları için gerekli koşullar oluşmuştur (Aslan & Çalışkan, 2017).

Uzun yıllar önce, engelli çocuklarda ve gençlerde motor gelişimlerdeki gecikme ve kayıplar yetersiz fiziksel aktivitelerle de bağlanmıştır (Clark & Clark, 1978). Yani, çocuklara yeterli eğitimler ve oyun oynama imkânı verilmediği savunulmuştur. Sidentop, Mond ve Toggart da, engelli çocuğun oyuna katılmasına fırsat verilmez ise motor becerilerinin gelişmeyeceğini kanıtlamıştı. Fiziksel aktivite imkânı bulan engelli çocuklarla, fiziksel aktivite imkânı bulamayan engelli çocukların bazı motor özelliklerini karşılaştırılıp, fiziksel aktiviteye katılan engelli çocukların motor beceri kazanımlarının daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur (Biçer, Savucu, Kutlu, Kaldırımçı, & Pala, 2004).

Düşük fiziksel uygunluk ve fiziksel hareketlilik birbirleriyle kuvvetli bir şekilde ilişkilidir. Araştırma sonuçları zayıf motor koordinasyona sahip bireylerin daha koordineli akranlarına göre fiziksel olarak daha az hareketli olduklarını göstermektedir (Ploughman, 2008). Bireylerin yetersizlik türleri ve dereceleri fark etmeksizin hareketlilik, spor faaliyetleri ve çeşitli etkinliklere katılmak onları mutlu etmektedir. Bu mutluluk onları motive eder ve ihtiyaçlarını karşılamak onların özgüvenlerinin artmasını sağlar (Eichstaedt & Lavay, 1992). Genelde engelli bireylerin sportif etkinlikleri, bir spor çalışması için motivasyonları, rekabet ve meydan okuma, eğlence, spora düşkünlük, sağlık, bilgi, spor yeteneklerini geliştirme ve takım ruhunun bir parçası olmaktır (Kaldırımçı, Şirinkan, & Şirinkan, 2012).

Engelli bireylerde sporun faydalarının başında fiziksel ve motorsal becerilerin gelişmesi gelmektedir. Literatürde yer alan araştırma bulguları farklı engel grubunda bulunan ve farklı engel düzeylerine sahip bireylerde spora katılımın fiziksel ve motor beceri gelişimini desteklediğini göstermektedir.

Spor etkinliklerine katılım, özel eğitime ihtiyacı olan çocukların üzerinde her alanda pozitif olarak etkilidir. Spor etkinliklerini sadece müsabakalara dayalı olarak düşünmek doğru bir yaklaşım değildir. Bireylerin sporu kendi eğitim ortamlarında rekreasyon becerileri olarak öğrenmeleri onların sosyal, duygusal ve toplumsal uyum becerilerine çok önemli katkılar sağlayacaktır (İlhan, Kırımoglu, Tunçel, & Altun, 2015).

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde engellilerde beden eğitimi ve spor ile ilgili birçok çalışmaya rastlanılmıştır. Fakat biz bu makalemizde çeşitli kriterleri göz önüne alarak bir tarama gerçekleştirdik. Bu makalede 2000-2017 yılları arasında "Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor" ile ilgili yapılmış 44 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar arasından 17 tanesi seçilen kriterler doğrultusunda çalışmamıza dâhil edilmiştir. Mevcut makale bu 17 tane engellilerde beden eğitimi ve spor ile ilgili olan makalelerin gözden geçirilmesinden oluşmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada amacımız 2000-2017 yılları arasında yapılmış olan, ön test ve son test kontrollü araştırmalar olarak desenlenen, engellilerde beden eğitimi ve spor çalışmalarının çalışma yılı, çalışılan grup, yöntem, çalışmanın içeriği, süre ve sonuç gibi çeşitli kriterler açısından gözden geçirilmesidir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Engelliler için uygulanacak olan Beden Eğitimi ve Spor faaliyetlerinin daha verimli bir planlanmasında ve daha sonra yapılacak araştırmalar için önemlidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma nitel bir doküman analizidir. Belli bir alanda çalışırken amaca uygun olarak toplanan dokümanlar birer veri kaynağıdır (Patton, 2002). Bu bağlamda çalışmada araştırma raporları, engellilerde beden eğitimi ve spor çalışmalarının doğasını ortaya koymak açısından analiz edilmiştir.

2.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada engelliler ile çalışılmış beden eğitimi ve spor konularını içeren, ön test-son test çalışmaları yapılmış olan, bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerini inceleyen, dergilerde yayınlanmış Türkçe ve İngilizce makaleler ve Türkiye’de yayımlanmış yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda 44 makaleye ulaşılmış seçilen kriterler doğrultusunda 17 makaleye yer verilmiştir. Araştırma kapsamına seçilen makalelerde aşağıdaki kriterler dikkate alınmıştır:

- 1- Makalelerin engelliler ve onların fiziksel uygunlukları ile ilgili olması,
- 2- Ön test ve son test kontrollü araştırmalara yer verilmesi,
- 3- 2000-2017 yılları arasında Dünya’da ve Türkiye’de yapılmış tezler ve makaleler olmasıdır.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma makalelerinin taranması sürecinde araştırmacının amaçları doğrultusunda “engelliler”, “beden eğitimi ve spor”, “eurofit”, “öntest-sontest”, “fiziksel uygunluk” anahtar sözcükleri kullanılarak Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, Ulakbim, Medline, Pubmed, Scencedirect ve ERIC veri tabanları kullanılarak elektronik tarama gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda 44 makaleye rastlanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma alanında yer alan araştırmalar numaralandırılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından i) çalışma yılı, ii) çalışılan grup, iii) yöntem, iv) çalışmanın içeriği, v) çalışma süresi, vi) sonuç verileri olmak üzere altı kategori belirlenmiştir. Her kategori ile ilgili veriler, oluşturulan tabloya işlenerek kısa analiz oluşturulmuştur. Tabloda, her kategoriyle ilgili bilgilerin yer alacağı altı sütun yer almıştır. Araştırmacı araştırmaları okuyarak, oluşan kategorilere göre ayrıntılı not almıştır. Araştırmacı tüm kategorilerde elde edilen verileri ayrıntılı şekilde yazmıştır. Araştırmacının yorumları bu çalışmanın tartışma bölümünde kaynaklarla desteklenerek tartışılmıştır.

3. BULGULAR

Paragraf Bu çalışmada ele alınan araştırma verileri incelenen kategorilere göre tablolaştırılmıştır. Bu kategorilerde elde edilen bulgular, tabloda yer verilen bulgularla birlikte ayrıntılı şekilde rapor edilmiştir. Engellilerde beden eğitimi ve spor çalışmalarının çeşitli kriterler açısından gözden geçirilmesi araştırmaların kısa analizi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1
Engellilerde beden eğitimi ve spor çalışmalarının çeşitli kriterler açısından gözden geçirilmesi.

Çalışma Yılı	Çalışılan Grup	Yöntem	Çalışmanın İçeriği	Süre	Sonuç
2004	Orta ve Hafif Düzeyde Zihin Engelli Çocuklar	Deneyssel	Bu çalışma zihin özürürlü çocuklara yönelik fiziksel uygunluk eğitim programı oluşturmak ve programın bu çocukların fiziksel uygunluk parametreleri üzerine olan etkisini araştırmak amacıyla yapıldı. 25 kişi deney 25 kişi kontrol grubunu oluşturdu. Deney grubuna fiziksel uygunluk eğitim programı verildi.	12 Hafta	Fiziksel uygunluk eğitiminin deney grubunun; kardiyovasküler endurans, hız, çeviklik, dirsek, ve diz fleksiyon-ekstansiyon kas kuvveti, el statik kas kuvveti dengelerinde anlamlı artışlar olduğu görüldü. Deney grubunun vücut kompozisyonu değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.
2012	Eğitilebilir Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrenciler	Deneyssel	Beden Eğitimi ve Spor derslerinin öğrencilerin biyometrik özelliklerine etkisi incelenmiştir. 20 kişilik deney ve 20 kişilik kontrol grupları vardır. Şınav çekme, mekik çekme, 50mt. kısa mesafe koşu, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur uzan, dikey sıçrama, denge aletinden geçme, sağ ve sol el kavrama kuvvet testleri kullanıldı.	8 Hafta	Eğitilebilir zihin engelliler için uygulanan beden eğitimi ve spor derslerinin biyometrik özellikleri üzerine etkisinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağladığı görüldü.
2011	5-6 yaş Okul Öncesi Eğitilebilir Öğretilebilir Zihin Engelli çocuklar	Deneyssel	Çocuklarda eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisi kaba motor gelişim testleriyle incelenmiştir. 32 öğrenci ile çalışılmıştır.	6 Ay	Öğrencilere özel hazırlanmış hareket eğitim programı ile uygulanan eğitsel oyunların, kaba motor becerilerine katkı sağladığı görülmüştür.

Tablo 1. Devam

Çalışma Yılı	Çalışılan Grup	Yöntem	Çalışmanın İçeriği	Süre	Sonuç
2011	9-15 yaş Grubu İşitme engelli ve İşitme Engelli Olmayan Öğrenciler	Deneyssel	Çalışmada işitme engelli ve işitme engelli olmayan sporcu ve sedanterlerin bazı fizyolojik ve motorik özellikleri değerlendirilmiştir. Katılımcılara Eurofit test bataryası ve Illinois çeviklik testi uygulanmıştır. 11 voleybolcu, 12 sedanter, 9 işitme engelli voleybolcu ve 8 işitme engelli sedanter olmak üzere toplam 40 erkek öğrenci ile 15 sedanter ve 11 işitme engelli sedanter olmak üzere toplam 26 kız öğrenci üzerinde uygulanmıştır.	Belirtilmiş emiş	İşitme engelinin reaksiyon zamanı, pene kuvveti, durarak uzun atlama, denge, anaerobic güç ve çeviklik gibi bazı motorik özellikleri olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.
2004	Zihin Engelli Çocuklar	Deneyssel	Güç ve kuvvet egzersizlerinin zihin engelli çocuklarda hareket beceri ve yeteneklerine etkisi araştırılmıştır. 9 kız 17 erkek öğrenci katılmıştır. Eurofit test bataryası ile ön test ve son test ölçümleri alınmıştır.	3 Ay	Güç ve kuvvet egzersizlerinin zihinsel engelli çocukların sportif yeteneklerini, fiziksel performanslarını, gelişimlerini olumlu yönde etkilediği görüldü.
2005	Zihinsel Engelliler	Deneyssel	Zihinsel engelli bireylerde basketbol antrenmanının fiziksel uygunluk üzerine etkilerinin belirlenmesidir. Deney grubunun antrenman programı öncesi ve sonrası, kontrol grubunun ise ön test ve son testlerde fiziksel uygunluk ve antropometrik özellikleri ölçülmüştür. 15 kişi deney 15 kişi kontrol grubudur.	3 Ay	Grupların ön test ve son test karşılaştırmalarında basketbol uygulamasına katılan engelli bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerinin ve hareket davranışlarının geliştiği görülmüştür.

Tablo 1. Devam

Çalışma Yılı	Çalışılan Grup	Yöntem	Çalışmanın İçeriği	Süre	Sonuç
2014	Down Sendromlu Çocuklar	Deneyssel	Test of Gross Motor Development (TGMD-2) kullanarak, fiziksel aktivite programının Down Sendromlu çocukların motor becerileri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. 24 öğrenci ile çalışılmıştır.	14 Hafta	14 haftalık fiziksel aktivite programının deney grubunda yer alan katılımcıların, motor beceri ve günlük yaşam becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.
2012	Zihin Engelli Çocuklar	Deneyssel	Motor beceri öğreniminde değişken uygulamalarının edinim, transfer ve hatırlama süreçlerine etkisinin incelenmiştir. Katılımcılar 4 gruba ayrılmıştır. 1. Grup rastgele eğitilebilir zihinsel engelliler, 2. Grup rastgele öğretililebilir zihinsel engelliler. 3. Ve 4. Grup kontrol 1. Ve 2. Grup deney grubudur. hedef pas, top sürme ve nokta atış becerilerine yönelik uygulama yapılmıştır. Program uygulanmadan önce Brockport fiziksel uygunluk testi ve Basketbol beceri testi uygulanmıştır.	8 Hafta	Katılımcılar program boyunca 4 kez ölçülmüşlerdir. 2x4 tasarımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Edinim, transfer ve hatırlama süreçlerine olumlu etkilerin olduğu görülmüştür.
2007	Eğitilebilir Zihin Engelli Çocuklar	Deneyssel	Eğitilebilir zihin engelli çocuklar ile aynı yaş grubu içerisinde yer alan normal bireyleri rekreatif etkinliklerde yer alan eğlenceli atletizm antrenman programı ile kaynaştırarak çocukların psikomotor gelişim özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. 44 öğrenci ile çalışılmıştır. Eğlenceli atletizm beceri testi ön test ve son test dereceleri alınmıştır. Öncesinde 8 dk. koşu, 10 dk. stretching, 4x20 m. sprint çalışmaları uygulanmıştır.	8 Hafta	Eğitilebilir zihinsel engellilerde beceri ve hareket eğitiminin, onların motor gelişim düzeyine, aynı zamanda da bireysel gelişimleri üzerine olumlu etki sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Devam

Çalışma Yılı	Çalışılan Gurup	Yöntem	Çalışmanın İçeriği	Süre	Sonuç
2014	10-15 Yaş İşitme Engelli Öğrenciler	Deneyssel	Sportif eğitisel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisi Brockport testleriyle araştırılmıştır. Araştırmaya 20 deney 20 kontrol grubu katılmıştır. Uygulanan brockport testler, flamingo denge, disklere dokunma, esneklik, 30 sn şınav,30 sn mekik, barfiksde kol tutma, sağ-sol el pençe kuvveti, 40 m rampa yürüyüş, 40 m rampa tekerlekli sandalye taşıma, dikey sıçrama testlerinden oluşmaktadır. Bu testler ile ön test son test verileri alınmıştır.	4 Ay	Yapılan ölçümler sonucunda deney grubunda, flamingo denge, disklere dokunma, esneklik, 30 sn şınav,30 sn mekik, barfiksde kol tutma, barfiksde kol çekme, sağ- pençe kuvveti, 40 m rampa yürüyüş, 40 m rampa tekerlekli sandalye taşıma, dikey sıçrama testlerinde anlamlı yönde gelişme gözlemlendi. Kontrol grubunda anlamlı yönde gelişme gözlemlenmedi.
2014	Eğitilebilir Zihin Engelli Kız Çocuklar	Deneyssel	Temel cimnastik hareketlerinin denge gelişimine etkisi incelenmiştir. Fiziksel engeli olmayan 10 öğrenci katılmıştır. Flamingo Denge Testi ile ölçüm yapılmıştır. Deneklere ön testten sonra temel cimnastik hareketlerinden rastgele 10 hareket (bacaklar açık ayakta duruş, kartal duruşu, bank duruşu, dizüstü duruş, tek dizüstü duruş, diz üstü oturuş, uzun oturuş, engel oturuş, planör, bağdaş oturuş) ile başlanmış, çalışmaları bittikten sonra son test uygulanmıştır.	6 Hafta	Temel cimnastik çalışmalarının denge gelişimi üzerinde katkısı olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmaya katılan engelli çocukların hem denge hem de koordinatif özelliklerinde gelişme olmuştur.
2014	Eğitilebilir Zihin Engelli Çocuklar	Deneyssel	Çalışmada eğitilebilir zihin engelli öğrencilerin el becerilerini geliştirebilmeleri için kapalı alan aktivitelerinin etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. 10 öğrenci ile çalışıldı. Öğrencilere kapalı alan aktiviteleri (boyama, parmak oyunları, vida açma, kağıt yırtma) uygulanmıştır. Özellikle kavrama ve koordinasyona yönelik hareketler seçildi.	16 Hafta	Günlük yaşam aktivitelerinde zihinsel engelli çocukların el becerilerinin gelişimine yönelik yapılan etkinliklerin tamamında olumlu yönde ilerleme sağlandığı görülmüştür.

Tablo 1. Devam

Çalışma Yılı	Çalışılan Gurup	Yöntem	Çalışmanın İçeriği	Süre	Sonuç
2011	Hafif ve Orta Düzeyde Zihin Engelli Çocuklar	Deneyisel	30 erkek çocuk ile çalışılmıştır. Antrenman grubuna antrenman programı uygulanmıştır. Antrenman programı, ısınma egzersizleri, interval antrenman, rekreasyonel aktiviteler ve toparlanma egzersizlerinden oluşmuştur. Kontrol grubu, çalışma süresince herhangi bir antrenman programına katılmamıştır. Çalışmanın başlangıcında ve sonunda, çocukların kalça fleksiyon, diz fleksiyon ve ekstansiyon kas kuvvetleri Power Track II Commander izometrik dinamometre ile değerlendirilmiştir.	10 Hafta	Zihinsel engelli çocukların alt ekstremite kas kuvvetlerinde gelişime sağladığı tespit edilmiştir.
2012	İşitme Engelli Futsal Oyuncuları	Deneyisel	Türkiye işitme engelli futsal erkek milli takım sporcularının çeviklik ve görsel reaksiyon değerlerinin bazı değişkenler ile karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır. 16 oyuncu ile çalışılmıştır. Sporculara ışığa karşı olan görsel reaksiyon zamanlarının ölçülmesinde elektronik reaksiyon zaman ölçüm aleti olarak Newtest Reaction Timer 1/1000 kullanılmıştır.	10 Hafta	Sporcuların el ve ayak görsel reaksiyon sürelerinin ortalamalarına bakıldığında; baskın ve baskın olmayan el ve ayak reaksiyon zamanlarında sporcular arasında fark olmadığı, sporcuların engel durumu değişkenine göre hiç duymayan sporcular ile kulaklık ile duyabilen sporcular arasında, hiç duymayan sporcular lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, yine iki grubun çeviklik düzeylerinde kulaklık ile duyan sporcuların lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.
2013	Orta Düzey Zihin Engelli Öğrenciler (Yurtdışı çalışması)	Deneyisel	Okul çağındaki zihin engelli çocukların denge ve motor becerileri üzerine 12 haftalık trambolin egzersizlerinin etkililiği araştırılmıştır. 9 kontrol grubu 9 deney grubu olmak üzere 18 katılımcı vardır. Çalışmada bireyselleştirilmiş 20 dakikalık trambolin eğitimleri verilmiştir. Katılımcıların motor performans; Eurofit test bataryasından olan otur-eriş, uzun ve dikey atlama testleriyle ölçüldü.	12 Hafta	Tüm motor ve balans testlerinde katılımcıların performansında performansında önemli gelişmelere rastlanılmıştır.

Tablo 1. Devam

Çalışma Yılı	Çalışılan Gurup	Yöntem	Çalışmanın İçeriği	Süre	Sonuç
2009	Asperger Sendromlu Bireyler (Yurtdışı çalışması)	Deneyssel	Çalışmaya Asperger Sendromlu 20 birey katılmıştır. Haftada 3 gün 1'er saat yapılandırılmış etkinlik programı uygulanmıştır. Veriler Hareket Değerlendirme Bataryası ve Eurofit fiziksel uygunluk testleri ile öntest, sontest ve takip değerlendirmeleri olarak alınmıştır.	12 Hafta	Asperger Sendromlularda bu egzersiz programlarının başarılı olduğu görülmüştür.
2016	Zihin Engelliler	Deneyssel	12-16 yaş grubu zihinsel engelli çocuklara uygulanan Hemsball oyun beceri gelişim programının, Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testi ile belirlenen motor yeterlik seviyesi üzerindeki etkisinin incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarını içeren ve deneyssel çalışma niteliğindeki bu araştırmada ayrıca, cinsiyet ve engel düzeyinin motor gelişim düzeylerinde farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.	12 Hafta	Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda yer alan zihinsel engelli öğrencilerin ağırlık ve boy ortalamalarına bakıldığında antrenman programı uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Denge, ikili koordinasyon ve üst ekstremitte koordinasyonu sontest puanları açısından bakıldığında gerek kızların gerekse erkeklerin deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür.

3.1. Çalışma Yılı

Bu çalışma sonucunda 44 makaleye ulaşılmış, seçilen kriterler doğrultusunda 17 makaleye yer verilmiştir. Seçtiğimiz kriterler arasında yapılan çalışmaların 2000-2017 yılları arasında olma özelliği de yer almaktadır. Bu kriter göz önüne alındığında ; 2004 yılında 2, 2005 yılında 1, 2007 yılında 1, 2009 yılında 1, 2011 yılında 2, 2012 yılında 3, 2013 yılında 1, 2014 yılında 4 ve 2016 yılında 1 çalışmaya yer verilmiştir.

3.2. Çalışılan Grup

Engellilerde beden eğitimi ve spor alanında yapılan çalışmalarda; “Orta ve Hafif Düzeyde Zihin Engelli Çocuklar”, “Eğitilebilir Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrenciler”, “5-6 yaş Okul Öncesi Eğitilebilir Öğretilebilir Zihin Engelli Çocuklar”, “9-15 yaş Grubu İşitme engelli ve İşitme Engelli Olmayan Öğrenciler”, “Zihin Engelli Çocuklar”, “10-15 Yaş İşitme Engelli Öğrenciler”, “Eğitilebilir Zihin Engelli Kız Çocuklar”, “Down Sendromlu Çocuklar”, “İşitme Engelli Futsal Oyuncuları”, “Asperger Sendromlu Bireyler” yer almıştır.

3.3. Yöntem

Bu makale için ele aldığımız çalışmaların tümü deneysel çalışma yöntemiyle hazırlanmıştır. Bu çalışmalarda fiziksel uygunluğu ölçmek için çeşitli testler kullanılmıştır. Bu testleri şu şekilde sıralayabiliriz; , diz ve dirsek fleksiyon ve ekstansiyon izometrik kas kuvveti, el kavrama kuvveti, 20 m - Shuttle Run testi (20- MST), 25 yarda (22,86 m) koşu testi, iki aşamalı thrust testi, flamingo denge testi, Skinfold ölçümü ile vücut kitle indeksi (VKİ) değerlendirmesi (Ün, Erbahçeci, & Ergun, 2004), şınav çekme, mekik çekme, 50mt. kısa mesafe koşu, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur uzan, dikey sıçrama, denge aletinden geçme, sağ ve sol el kavrama kuvvet testleri(Yılmaz, 2012), kaba motor gelişim testleri (Şirinkan, Yazar, & Şirinkan, 2011), Eurofit test bataryası ve Illinois çeviklik testi (Ciğerci, Aksen, Cicioğlu, & Günay, 2011), Özel Olimpiyat Oyunları Basketbol Yetenek Değerlendirme Testi (BSAT), Brockport Test Bataryasına göre uygulanan fiziksel & fizyolojik (vücut ağırlığı, boy, vücut yağ yüzdesi, beden kitle indeksi (BKİ), 16 metre mekik koşusu, bacak kuvveti, el-pençe kuvveti, düz kol asılı kalma, bükülü kol asılı kalma, modifiye mekik, izometrik şınav, otur-eriş ve omuz esnekliği) ölçümler ve Anaerobik uygunluk (dikey sıçrama ve 20 metre sprint) ölçümleri (Savucu, Sirmen, İnal, Karahan, & Erdemir, 2006), Brockport testler -disklere dokunma, esneklik, 30 sn şınav,30 sn mekik, barfikste kol tutma, barfikste kol çekme, sağ-sol el pençe kuvveti, 40 m rampa yürüyüş, 40 m rampa tekerlekli sandalye taşıma, dikey sıçrama (Elieyioğlu, 2014), kapalı alan aktiviteleri -boyama, parmak oyunları, vida açma, kağıt yırtma (Aktekin, Bayazıt, Çolak, & Çolak, 2014), Test of Gross Motor Development (Nalbant, 2011), Basketbol Beceri Testi (Baran, 2012), Atletizm Beceri Testi, Motor Davranış Değişikliğine Yönelik Gözlem Formu (Bayazıt, Meriç, Aydın, & Seyrek, 2007), Power Track II Commander (Özmen & Yıldırım, 2011), Newtest Reaction Timer (Açak, Karademir, Taşmektepligil, & Çalışkan, 2012), Hareket Değerlendirme Bataryası (Borremans, Rintala, & Kielinen, 2009) ve Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testi (Işık, 2016)

3.4. Çalışma İçeriği

Engellilerde beden eğitimi ve sporu konu alan araştırmalar kapsamında toplam 506 denek ile çalışılmıştır. Bu deneklerden 46 tanesini normal gelişim gösteren bireyler oluştururken diğerleri farklı engel gruplarından (332 zihin engelli, 20 Asperger Sendromu, 24 Down Sendromu, 84 işitme engelli) oluşmaktadır. Araştırmaların 7 tanesinde deney ve kontrol grubu vardır. Yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde % 6'sının 5-7 yaş aralığında, % 78'nin 8-15 yaş aralığında, % 16'sının 16-28 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Bu çalışmada yer alan tüm araştırmalarda ön test-son test uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubu oluşturma özelliği incelendiğinde ise toplam 7 çalışmada oluşturulduğu görülmüştür. Engellilerde beden eğitimi ve sporu konu alan araştırmalarda uygulanan programları ise şu şekilde sıralayabiliriz: fiziksel uygunluk eğitim programı (Ün et al., 2004), beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan müfredat (Yılmaz, 2012), eğitsel oyun programı (Şirinkan et al., 2011), voleybol çalışma programı (Ciğerci et al., 2011), güç ve kuvvet egzersiz programı (Biçer et al., 2004), basketbol antrenman programı (Savucu et al., 2006), sportif eğitsel oyun programı (Elieyioğlu, 2014), cimnastik çalışma programı (Bayazıt et al., 2014), kapalı alan aktiviteleri (Aktekin et al., 2014), fiziksel aktivite programı (Nalbant, 2011), hedef pas, top sürme ve nokta atışı becerilerine yönelik uygulama programı (Baran, 2012), eğlenceli atletizm antrenman programı (Bayazıt et al., 2007), interval antrenman programı (Özmen & Yıldırım, 2011), işitme engelliler milli takım futbol antrenman programı (Açak et al., 2012), trampolin egzersiz programı (Giagazoglou et al., 2013), yapılandırılmış etkinlik programı (Borremans et al., 2009), Hemsbol oyun becerileri programı (Işık, 2016).

3.5. Çalışma Süresi

Engellilerde beden eğitimi ve sporu konu alan araştırmaların çalışma süreleri incelendiğinde 3 araştırmanın 12 hafta, 3 araştırmanın 8 hafta, 2 araştırmanın 10 hafta, 1 araştırmanın 6 hafta, 1 araştırmanın 14 hafta, 1 araştırmanın 16 hafta, 2 araştırmanın 3 ay, 1 araştırmanın 4 ay, 1 çalışmanın 6 ay olduğu görülmüştür.

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada çeşitli engel türlerine sahip olan bireylere uygulanan beden eğitimi ve spor programlarıyla ilgili 17 araştırma incelenmiş ve belirlenen ölçütlere göre analiz edilmiştir. Bu bölümde her bir kategoride öne çıkan bulgular tartışılacaktır.

Engellilerde beden eğitimi ve spor alanında yapılan çalışmalarda aranan kriterler dahilinde çalışılan engel gruplarına bakıldığında Down Sendromlular, zihin engelliler, işitme engelliler ve Asperger Sendromlular ile çalışıldığı görülmüştür. Fakat görme engelliler ve ortopedik engelliler ile ilgili çalışmalara rastlanılamamıştır. Tüm engel türleri ile ilgili daha çok çalışma yapılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada kullanılan çalışmalar uygulama süresi olarak incelendiğinde çalışmaların farklı sürelerle sahip olmasına rağmen sonuçların olumlu olduğu görülmüştür. Dolayısıyla uygulanan programların etkililiğinin uygulanan programın süresinden daha önemli olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Engellilerde beden eğitimi ve spor araştırmalarının % 78'i 8-15 yaş grubundaki bireylerle gerçekleştirilmiştir. 5-6 yaş grubu arasındaki deneklerle 1 çalışmaya yer verilmiştir (Şirinkan et al., 2011). 16 yaş üzeri bireylerle ise 3 çalışmaya rastlanmıştır (Açak et al., 2012; Borremans et al., 2009; Savucu et al., 2006). Beden eğitimi ve spor çalışmalarının hem küçük yaşlarda hem de ileri yaşlarda uygulanması gerektiği düşünülmektedir. Beden eğitimi ve spor becerilerinin küçük yaşlarda edinimi önemli olmakla birlikte yaşa bağlı olarak öğrenilmesi gereken beceriler farklılık göstermektedir. Küçük yaş grubunda ve yetişkin yaş grubunda yapılan çalışmaların kısıtlı olması araştırma sayısının artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

İncelenen araştırmalarda seçilen becerilerin deneklerin yaşlarına uygun olduğu görülmektedir. Araştırmalarda diz ve dirsek fleksiyon ve ekstansiyon izometrik kas kuvveti, el kavrama kuvveti, kardiyovasküler uygunluk, hız, çeviklik, statik dengeyi sürdürme becerisi, dayanıklılık, kuvvet, sürat, hareketlilik-esneklik, koordinasyon, el becerileri, günlük yaşam becerileri, görsel reaksiyon zamanı gibi alanlarda olumlu yönde gelişme görülmüştür. Fiziksel aktivite ve egzersiz sağlıklı bireyler için önemli olduğu kadar engelli bireyler için de çok önemlidir. Bu insanların topluma kazandırılmasında kognitif seviyeleri kadar fiziksel uygunluk düzeyleri de önemlidir. Fakat bu çocuklara verilecek eğitim programının engelli olmayan çocuklara verilecek eğitim programlarından farklı planlanması gerekmektedir (Ün et al., 2004). Bu araştırmalarda, seçilmiş olan becerilerin çocukların günlük yaşamlarında kullanabilecekleri becerileri destekleyici nitelikte olması nedeniyle yapılan araştırmaların engelli olan bireyler için önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma dahilinde bulunan iki yurtdışı çalışmada zihin engelli bireyler ve Asperger Sendromlu bireylere uygulanan 12 haftalık egzersiz programlarının sonucunda bireylerin performanslarında önemli artışların olduğu görülmüştür. Son yıllarda engelliler ile ilgili çalışmaların önemli olduğu ve bu tür araştırmaların sayısının artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada engellilerde beden eğitimi ve spor alanında yapılan araştırmalara ilişkin bilgi verilmiş ve engellilerde beden eğitimi ve spor ile ilgili araştırmalar incelenmeye çalışılmıştır. Ancak, bu çalışmada makalelerin engelliler ve onların fiziksel uygunlukları ile ilgili olması, ön test ve son test kontrollü araştırmalara yer verilmesi, 2000-2017 yılları arasında Dünyada ve Türkiye’de yapılmış tezler ve makaleler olmasına dikkat edilmiştir; bu kriterler haricindeki diğer çalışmalara yer verilmemiştir. Bu çalışmanın literatüre ve araştırmacılara katkı sağlayacağı ve sonraki çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. İncelenen bu 17 makalenin içeriği göz önünde bulundurulduğunda engelliler konusunda araştırma yapacak olan araştırmacılara daha fazla kriter kullanarak çalışma yapmaları önerilebilir. Yine araştırmacılara farklı engel gruplarına yönelik çalışma yapmaları önerilebilir. Engellilere yönelik farklı testler geliştirilip onlarla ilgili çalışma yapmaları önerilebilir. Özel eğitimde “erken eğitim” ilkesinin benimsenmesinden dolayı yapılacak araştırmalarda küçük yaş gruplarına ağırlık verilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Açak, M., Karademir, T., Taşmektepligil, Y., & Çalışkan, E. (2012). İşitme engelli futsal sporcularının çeviklik ve görsel reaksiyon zamanının karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 283-289.
- Açak, M., & Kaya, O. (2015). İşitme engelli ve işitme engelli olmayan futbolcuların benlik saygıları ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-11.
- Aktekin, E., Bayazıt, B., Çolak, S., & Çolak, T. (2014). Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların el becerilerinin gelişimine kapalı alan aktivitelerinin etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 469-477.
- Aslan, Ş., & Çalışkan, T. (2017). Zihinsel engellilerde egzersiz ve sportif oyun programı öncesi ve sonrası öfke durumunun karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 32-40.
- Baran, F. (2012). *Zihinsel engelli çocukların motor beceri öğreniminde değişken uygulamaların edinim, transfer ve hatırlama süreçlerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- 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.
- Bayazıt, B., Meriç, B., Aydın, M., & Seyrek, E. (2007). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda eğlenceli atletizm antrenman programının psikomotor özelliklere etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 173-176.
- Beasley, C. R. (1982). Effects of a jogging program on cardiovascular fitness and work performance of mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 86(6), 609-613.
- Bıçer, Y., Savucu, Y., Kutlu, M., Kaldırımçı, M., & Pala, R. (2004). Güç ve kuvvet egzersizlerinin zihinsel engelli çocukların hareket beceri ve yeteneklerine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 173-179.
- Borremans, E., Rintala, P., & Kielinen, M. (2009). Effectiveness of an exercise training program on youth with Asperger syndrome. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 2(2), 14-25.
- Ciğerci, A. E., Aksen, P., Cicioğlu, İ., & Günay, M. (2011). 9-15 yaş grubu işitme engelli ve işitme engelli olmayan öğrencilerin bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(ek sayı), 35-42.
- Clark, H. H., & Clark, H. D. (1978). *Developmental And Adapted Physical Education* (2 ed.). Englewood Cliffs New Jersey: Prentice Hall. Inc.
- Eichstaedt, C. B., & Lavay, B. W. (1992). *Physical activity for individuals with mental retardation : infancy through adulthood*. Champaign, Ill.: Human Kinetics Books.
- Elieyioğlu, S. (2014). *10-15 yaş işitme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Giagazoglou, P., Kokaridas, D., Sidiropoulou, M., Patsiaouras, A., Karra, C., & Neofotistou, K. (2013). Effects of a trampoline exercise intervention on motor performance and balance ability of children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 34(9), 2701-2707.
- İlhan, E. L., Kırımoglu, H., Tunçel, M., & Altun, M. (2015). Zihinsel engelli çocuklarda özel atletizm antrenmanlarının öz bakım beceri düzeylerine etkisi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(3), 145-160.
- Işık, M. (2016). *Zihinsel engelli çocuklarda hemsball oyun becerilerinin motor yeterlik sonuçlarına etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kaldırımçı, M., Şirinkan, A., & Şirinkan, Ö. (2012). 7-10 Yaş özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrencilerle akranlarına uygulanan bireysel hareket eğitim programının etkilerinin karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 52-61.
- Nalbant, S. (2011). *14 haftalık fiziksel aktivite programının down sendromlu çocukların motor gelişimleri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

- Açak, M., Karademir, T., Taşmektepligil, Y., & Çalışkan, E. (2012). İşitme engelli futsal sporcularının çeviklik ve görsel reaksiyon zamanının karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 283-289.
- Açak, M., & Kaya, O. (2015). İşitme engelli ve işitme engelli olmayan futbolcuların benlik saygıları ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-11.
- Aktekin, E., Bayazıt, B., Çolak, S., & Çolak, T. (2014). Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların el becerilerinin gelişimine kapalı alan aktivitelerinin etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 469-477.
- Aslan, Ş., & Çalışkan, T. (2017). Zihinsel engellilerde egzersiz ve sportif oyun programı öncesi ve sonrası öfke durumunun karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 32-40.
- Baran, F. (2012). *Zihinsel engelli çocukların motor beceri öğreniminde değişken uygulamaların edinim, transfer ve hatırlama süreçlerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- 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.
- Bayazıt, B., Meriç, B., Aydın, M., & Seyrek, E. (2007). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda eğlenceli atletizm antrenman programının psikomotor özelliklere etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 173-176.
- Beasley, C. R. (1982). Effects of a jogging program on cardiovascular fitness and work performance of mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 86(6), 609-613.
- Bıçer, Y., Savucu, Y., Kutlu, M., Kaldırımçı, M., & Pala, R. (2004). Güç ve kuvvet egzersizlerinin zihinsel engelli çocukların hareket beceri ve yeteneklerine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 173-179.
- Borremans, E., Rintala, P., & Kielinen, M. (2009). Effectiveness of an exercise training program on youth with Asperger syndrome. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 2(2), 14-25.
- Ciğerci, A. E., Aksen, P., Cicioğlu, İ., & Günay, M. (2011). 9-15 yaş grubu işitme engelli ve işitme engelli olmayan öğrencilerin bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(ek sayı), 35-42.
- Clark, H. H., & Clark, H. D. (1978). *Developmental And Adapted Physical Education* (2 ed.). Englewood Cliffs New Jersey: Prentice Hall. Inc.
- Eichstaedt, C. B., & Lavay, B. W. (1992). *Physical activity for individuals with mental retardation : infancy through adulthood*. Champaign, Ill.: Human Kinetics Books.
- Elieyioğlu, S. (2014). *10-15 yaş işitme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Giagazoglou, P., Kokaridas, D., Sidiropoulou, M., Patsiaouras, A., Karra, C., & Neofotistou, K. (2013). Effects of a trampoline exercise intervention on motor performance and balance ability of children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 34(9), 2701-2707.
- İlhan, E. L., Kırımoglu, H., Tunçel, M., & Altun, M. (2015). Zihinsel engelli çocuklarda özel atletizm antrenmanlarının öz bakım beceri düzeylerine etkisi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(3), 145-160.
- Işık, M. (2016). *Zihinsel engelli çocuklarda hemsball oyun becerilerinin motor yeterlik sonuçlarına etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kaldırımçı, M., Şirinkan, A., & Şirinkan, Ö. (2012). 7-10 Yaş özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrencilerle akranlarına uygulanan bireysel hareket eğitim programının etkilerinin karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 52-61.
- Nalbant, S. (2011). *14 haftalık fiziksel aktivite programının down sendromlu çocukların motor gelişimleri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

- Özmen, T., & Yıldırım, N. Ü. (2011). Zihinsel engelli çocuklarda interval antrenmanın alt ekstremite kas kuvvetine etkisi *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi*, 13(ek sayı), 26-30.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3 ed.). California: Sage Pub. Inc.
- Ploughman, M. (2008). Exercise is brain food: The effects of physical activity on cognitive function. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(3), 236-240. doi:10.1080/17518420801997007
- Savucu, Y., Sirmen, B., İnal, S., Karahan, M., & Erdemir, İ. (2006). Zihinsel engelli bireylerde basketbol antrenmanının fiziksel uygunluk üzerine etkilerinin belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 105-113.
- Şirinkan, A., Yazar, A. N., & Şirinkan, Ş. Ö. (2011). 5-6 Yaş okulöncesi eğitilebilir öğretilebilir zihinsel engelli çocuklarda eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin kaba motor gelişim testleriyle incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(ek sayı), 144-150.
- Ün, N., Erbahçeci, F., & Ergun, N. (2004). Zihinsel özürlü çocuklarda fiziksel uygunluk eğitim programının fiziksel uygunluk düzeyleri üzerine etkisi. *fizyoterapi rehabilitasyon*, 15(3), 107-113.
- Yılmaz, H. (2012). *Eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli öğrencilerde yapılan beden eğitimi ve spor derslerinin biyomotorik özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, (91)

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

It is known that sport is a tool that supports the muscular and nervous system, mental and physical reactions of humans, physiological and metabolic development of the body. It is emphasized that physical activities have a kind of rehabilitation feature (Beasley, 1982).

The individuals with disabilities also need to do sports like individuals who develop normally. Because the sport activities have an important function in terms of adapting the individuals with disabilities to society (Açak & Kaya, 2015). In recent years, there have been significant developments in people's attitudes and perspectives towards the individuals with disabilities. Participation conditions in all kind of activities for the individuals with disabilities who constitute a serious part of the society such as 10-14% have been provided (Aslan and Çalışkan, 2017).

Many years ago, delays and losses in motor development of children and youth with disabilities were also attributed to insufficient physical activity. In other words, it had been argued that the children were not given adequate training and the opportunity to play game. Siedentop, Mond and Toggart had proved that motor skills could not be improved if the children with disabilities were not allowed to participate in the game.

Low physical fitness and physical mobility are strongly associated with each other. Research results show that individuals with poor motor coordination are physically less active than their more coordinated peers. (Ploughman, 2008) Generally, the sport activities of the individuals with disabilities consist of the motivation for a sport work, competition and challenge, entertainment, sport ambition, health, knowledge, development of a sport skills and being a part of team spirit (Kaldırımçı, Şirinkan, & Şirinkan, 2012).

Physical and motor skills development is one of the most important benefits of sport in the individuals with disabilities. The research findings in the literature show that participation in sport for different disability groups and individuals with different levels of disability supports physical and motor skill development.

2. Method

1.1. Research Model

This is a qualitative document analysis. Documents collected for a specific area and purpose are data sources (Patton, 2002).

1.2. Research Area

44 articles were reached and 17 articles included. The criteria were as follows:

- 1- The articles were related to the individuals with disabilities and their physical fitness,
- 2- Pretest and posttest controlled researches,
- 3- Theses and articles in Turkey and the world between the years 2000-2017.

1.3. Collection of Data

The key words were "disabilities", "physical education and sport", "pretest-posttest", "eurofit", "physical fitness" and databases were National Thesis Center, Google Academic, Ulakbim, Medline, Pubmed, Scencedirect and ERIC.

1.4. Analysis of Data

The table consist of six columns contained information about each category; i) the year of study, ii) the group studied, iii) the method, iv) the content of the study, v) the duration of the study, and vi) the outcome. The data related to each category were analyzed by processing the created table.

3. Findings, Discussion and Results

3.1. The Year of The Study

The studies between the years 2000-2017 were examined. 1 study in 2004, 1 in 2005, 1 in 2007, 1 in 2009, 2 in 2011, 3 in 2012, 1 in 2013, 4 in 2014 and 1 study in 2016 were included.

3.2. The Study Groups

In these studies, the study groups were "children with mild and moderate intellectual disability", "students with intellectual disability at educable level", "5-6 age pre-school educable children with mentally disability", "9-15 age group hearing impaired and non-impaired students", "10-15 age hearing impaired students", "at educable level girls with intellectual disability", "children with down syndrome", "hearing impaired futsal players" and "individuals with Asperger Syndrome".

3.3. Method

The studies were experimental studies. Several tests were used to measure physical fitness in these studies. These tests were "knee and elbow flexion and extension isometric muscle strength, hand grip strength, 20 m - Shuttle Run test (20- MST), 25 yards (22.86 m) running test, two stage thrust test, flamingo balance test, skinfold measurement and body mass index (BMI) evaluation (Ün, Erbahçeci, and Ergun, 2004), push-up, sit-up, 50mt. short-distance running, coordination, long jump, sit-and-reach, vertical jump, passing through balance tool, right and left hand grip strength tests (Yılmaz, 2012), gross motor development tests (Şirinkan, Yazar, and Şirinkan, 2011), Eurofit test battery and Illinois agility test (Güğerci, Aksen, Cicioğlu, and Günay, 2011), Special Olympic Games Basketball Skills Assessment Test (BSAT), physical and physiological measurements (body weight, body fat percentage, body mass index (BMI), 16 meter shuttle running, leg strength, hand-grip, straight arm hanging, twisted arm hanging, modified sit-up, isometric push up, sit-and-reach, shoulder flexibility) and anaerobic fitness (vertical jump and 20 meters sprint) measurements (Savucu, Sirmen, İnal, Karahan, and Erdemir, 2006), Brockport tests-plate tapping test, flexibility, 30 sec. push-up, 30 sec. sit-up, arm hang at barfix, arm pull at barfix, right-left hand grip strength, 40 m ramp walk, 40 m ramp wheelchair transport, vertical jump (Elieyioğlu, 2014). indoor activities - painting, finger games, screw opening, paper tearing (Aktekin, Bayazıt, Çolak, and Çolak, 2014), Test of Gross Motor Development (Nalbant, 2011), Basketball Skill Test (Baran, 2012), Athletics Skill Test, Observation Form for Motor Behavioral Change (Bayazıt, Meriç, Aydın, and Seyrek, 2007), Power Track II Commander (Özmen and Yıldırım, 2011), Newtest Reaction Timer (Açak, Karademir, Taşmektepligil, and Çalışkan, 2012), Motion Assessment Battery (Borremans, Rintala, and Kielinen, 2009) and Bruininks-Oseretsky motor competence test (Işık, 2016).

3.4. The Content of The Study

The contents of these studies were "physical fitness training program" (Ün, et al., 2004), "curriculum used in physical education and sports lessons" (Yılmaz, 2012), "educational game program" (Şirinkan, et al., 2011), "volleyball training program" (Ciğerci, et al., 2011), "power and strength exercise program" (Biçer, et al., 2004), "basketball training program" (Savucu, et al., 2006), "sportive educational game program" (Elieyioğlu, 2014), "gymnastic training program" (Bayazıt et al., 2014), "indoor activities" (Aktekin, et al., 2014), "physical activity program" (Nalbant, 2011), "application program for target pass, dribbling and point shooting skills" (Baran, 2012), "entertaining fun athletics training program" (Bayazıt, et al., 2007), "interval training program" (Özmen and Yıldırım, 2011), "hearing impaired national team soccer training program" (Açak, et al., 2012), "trampoline exercise program" (Giagazoglou et al., 2013), "structured activity program" (Borremans, et al., 2009), "Hemball game skills program" (Işık, 2016).

3.5. The Duration of The Study

When the study periods of the studies on physical education and sport for the individuals with disabilities were examined, it was found that 3 studies were 12 weeks, 3 studies were 8 weeks, 2 studies were 10 weeks, 1 study was 6 weeks, 1 study was 14 weeks, 1 study was 16 weeks, 2 studies were 3 months, 1 study was 4 months and 1 study was 6 months.

3.6. Discussion and Results

In these studies, the disability groups were the individuals with asperger syndrome, down syndrome, mental retardation and hearing impairment. However, there were no studies on visual and orthopedic disabilities according to the selected criteria. It was thought that to do further studies related to all kind of disabilities would contribute the literature.

When application periods were examined, it was found that the results were positive even though the studies had different periods. Therefore, it was concluded that the effectiveness of programs was more important than the duration of programs.

78% of physical education and sports studies for the individuals with disabilities were conducted with individuals aged 8-15 years. There was only 1 study on 5-6 aged individuals (Şirinkan, et al., 2011). There were 3 studies on

individuals over 16 years old (Açak, et al., 2012, Borremans, et al., 2009, Savucu, et al., 2006). It was thought that physical education and sports activities should have been applied both at younger ages and at older ages. Acquisition of physical education and sports skills is important in the early ages. Because of the limited number of studies on these age groups, it was suggested that the number of studies should have been increased.

It was found that the selected skills were appropriate for the ages of the subjects in the researches examined.. Positive developments was observed on knee and elbow flexion and extension isometric muscle strength, hand grip strength, cardiovascular fitness, speed, agility, ability to maintain static balance, endurance, strength, velocity, mobility-flexibility, coordination, manual skills, daily life skills, visual reaction time.

In this study, it was given the information about physical education and sport for the individuals with disabilities and the studies on physical education and sport for the individuals with disabilities was examined. However, these studies were related to the individuals with disabilities and their physical fitness. And they were pre-test and post-test controlled researches. These studies were theses and articles written between the years 2000-2017 in the world and Turkey. Other studies that did not meet these criteria were not included. It was thought that this study would contribute to the literature and researchers and shed light on subsequent studies.