



**TÜRKİYE'DEKİ GÖRME ENGELLİLER OKULLARINDAKİ SPOR
YAPAN VE YAPMAYAN GÖRME ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN
FİZYOLOJİK VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Ahmet KURTOĞLU

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Nurettin KONAR

Yüksek Lisans Tezi-2017

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DEKİ GÖRME ENGELLİLER OKULLARINDAKİ SPOR YAPAN
VE YAPMAYAN GÖRME ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN FİZYOLOJİK VE
MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Ahmet KURTOĞLU

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Nurettin KONAR

MALATYA

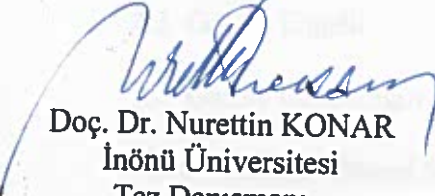
2017

KABUL VE ONAY SAYFASI

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan; Ahmet KURTOĞLU'nun "Türkiye'deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması" konulu bu çalışması, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 12/06/2017


Doç. Dr. Yüksel SAVUCU
Fırat Üniversitesi
Jüri Başkanı


Doç. Dr. Nurettin KONAR
İnönü Üniversitesi
Tez Danışmanı
Üye


Yrd. Doç. Dr. Betül AKYOL
İnönü Üniversitesi
Üye

ONAY

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../2017 tarih ve 2017/..... sayılı Kararıyla da uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Yusuf TÜRKÖZ
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Engellilik	3
2.2. Engelliliğin Sınıflandırılması.....	4
2.3. Görme Engelli	5
2.4. Görme Engelliliğin Nedenleri.....	6
2.4.1. Doğum Öncesi Nedenler.....	6
2.4.2. Doğum Sırasındaki Nedenler.....	6
2.4.3. Doğum Sonrasındaki Nedenler	6
2.5. Görme Engellilerin Sınıflandırılması.....	7
2.5.1. Engelin Oluş Zamanına Göre Sınıflandırma.....	7
2.5.2. Engelli Oluş Nedenlerine Göre Sınıflandırma.....	7
2.5.3. Yasal ve Eğitsel Açısından Sınıflandırma.....	8
2.5.4. Görme Artığı Açısından Sınıflandırma.....	8
2.5.5. Spor Açısından Sınıflandırma.....	9
2.6. Görme Engelli Çocukların Gelişim Özellikleri.....	9
2.6.1. Bilişsel Gelişim Özellikleri.....	9
2.6.2. Duyuşsal Gelişim Özellikleri.....	10
2.6.3. Fiziksel ve Motor Gelişim Özellikleri.....	11
2.7. Motor Performans ve Değerlendirilmesi.....	12
2.7.1. Dayanıklılık.....	12
2.7.1.1. Dayanıklılığın Sınıflandırılması.....	13

2.7.2. Kuvvet.....	14
2.7.2.1. Kuvvetin Sınıflandırılması.....	14
2.7.3. Sürat.....	15
2.7.3.1. Süratın Sınıflandırılması.....	16
2.7.4. Esneklik (Hareketlilik).....	16
2.7.4.1. Esnekliğin (Hareketlilik) Sınıflandırılması.....	17
2.8. Antropometri.....	18
2.9. Eurofit Test Bataryası.....	18
2.10. Brockport Test Bataryası.....	19
3. MATERYAL VE METOT.....	22
3.1. Evren ve Örneklem.....	22
3.2. Verilerin Toplanması.....	23
3.2.1. Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri.....	23
3.2.2. Çevre Ölçümleri.....	24
3.2.3. El Pençe Kuvveti Testi.....	27
3.2.4. Esneklik Testi (Otur- Eriş Testi).....	28
3.2.5. Durarak Uzun Atlama Testi.....	29
3.2.6. Dikey Sıçrama Testi.....	29
3.2.7. Flamingo Denge Testi.....	30
3.2.8. Mekik Testi.....	31
3.2.9. Bükülü Kolla Asılma Testi.....	32
3.2.10. 10x5 Metre Mekik Koşusu Testi.....	32
3.2.11. Kuvvet Ölçümleri.....	33
4. BULGULAR.....	39
5. TARTIŞMA.....	51
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
KAYNAKÇA.....	66
EKLER.....	74
EK-1. ÖZGEÇMİŞ.....	74

EK-2. KATILIMCI DEĞERLENDİRME FORMU.....	75
EK-3. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU.....	76
EK-4. ÖZEL EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI.....	78
EK-5. ETİK KURUL ONAYI.....	80



TEŐEKKÜR

Çalışma konumun belirlenmesi, planlanması ve yürütülmesinde yardımını ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgisini ve akademik deneyimlerini paylaőmada cömert davranan değerli tez danıőmanım Sayın Doç. Dr. Nurettin KONAR ve Ailesine;

Çalışma içeriği hakkında değerli bilgilerini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Betül AKYOL hocama ve yüksek lisans yol arkadaőım Harun BÜYÜKYILDIRIM'a;

Tezim sürecinde maddi ve manevi desteğini esirgemeyen biricik anneme, babama, kardeőlerime, değerli kayın validem ve kayın babama;

Çalıőmam öncesinde ve sırasında zamanlarından çaldığım, ihmal ettiğim ve desteğini esirgemeyen değerli eőim Afra Nur KURTOğLU ve tezimin yazım aőamasında bütün yaramazlıklarıyla çalıőmamı sabote eden dünyalar tatlısı kızım Amine Rübeyya'ya sonsuz sevgi, saygı ve teőekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

Türkiye’deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Bazı Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Amaç: Bu çalışmanın amacı Türkiye’deki görme engelliler okullarındaki spor yapan ve spor yapmayan görme engelli ortaöğretim (5.- 8. Sınıflar) öğrencilerinin bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Materyal ve Metot: Araştırmaya Türkiye’deki bazı görme engelliler okullarında öğrenim gören düzenli olarak spor yapan 98 (72 erkek, 26 kız) görme engelli öğrenci ile düzenli olarak spor yapmayan 189 (110 erkek, 79 kız) görme engelli öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada katılımcıların cinsiyet, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, Beden Kitle İndeksi, çevre ölçümleri, flamingo denge testi, esneklik, durarak uzun atlama, mekik, bükülü kolla asılma, 5x10 mekik koşusu, pençe kuvveti, dikey sıçrama, karın kuvveti, sırt kuvveti, kalça fleksiyon kuvveti, kalça ekstansiyon kuvveti, bacak fleksiyon kuvveti, bacak ekstansiyon kuvveti, kol fleksiyon kuvveti ve kol ekstansiyon kuvveti gibi motorik özelliklerin ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Araştırmada spor yapan görme engelli öğrencilerle spor yapmayan görme engelli öğrenciler arasında yaş, boy uzunluğu, pençe kuvveti, dikey sıçrama, denge testi, esneklik, uzun atlama, mekik, bükülü kolla asılma, 5x10 mekik koşusu, karın kuvveti, sırt kuvveti, kalça fleksiyon kuvveti, kalça ekstansiyon kuvveti, bacak fleksiyon kuvveti, bacak ekstansiyon kuvveti, kol fleksiyon kuvveti ve kol ekstansiyon kuvveti bakımından anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Vücut ağırlığı, Beden Kitle İndeksi ve çevre ölçümleri bakımından ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Araştırmamızdaki testlerin sonuçlarına bakıldığında, spor yapan görme engelli öğrencilerin spor yapmayan görme engelli öğrencilere göre daha iyi performans düzeyinde oldukları gözlenmiştir. Görme engelli öğrencilerin beden eğitimi derslerinin yanında hareketlilik-oyun ve sportif etkinliklerin içerisinde bulunmaları ya da ders müfredat programlarında daha çok hareketlilik-oyun ve sportif etkinliklere yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Görme Engelli, Fizyolojik Özellik, Motorik Özellik, Engelliler Spor

ABSTRACT

The Comparison of the Physiological and Motoric Measures of Blind Students Who Do Sport and don't Do, in Visually Impaired Schools of Turkey

Aim: The aim of this study is to compare some of the physiological and motoric Measures of students with visual disabilities in the blind and low vision secondary school students (5.- 8. Grades) who do sports and do not play sports.

Material and Method: 98 (72 male, 26 female) visually impaired students who regularly play sports and 189 (110 male, 79 female) visually impaired students who do not regularly play sports participated in the research voluntarily. In the study, participants' sex, age, height, body weight, Body Mass Index, environmental measurements, flamingo balance test, flexibility, long jump, twisted arm hanging, 5x10 shuttle run, paw force, vertical jump, abdominal strength, Back strength, hip flexion strength, hip extension strength, leg flexion strength, leg extension strength, arm flexion strength and arm extension strength were measured.

Results: In research, there was a significant difference between visual impairment students who did sport and did not sport in age, height, paw force, vertical jump, balance test, flexibility, long jump, shuttle, twisted arm hanging, 10x5 shuttle run, abdominal strength, back strength, hip flexion force, hip extension strength, leg flexion strength, leg extension strength, arm flexion strength and arm extension force ($p < 0.05$). There was no significant difference in body weight, Body Mass Index and environmental measures ($p > 0.05$).

Conclusion: Based on the results of the tests in our study, it was observed that the students with visual impairments who performed sports had better performance than those who did sports with visual impairments. It is suggested that visually impaired students should be involved in mobility-play and sports activities besides physical education lessons, or more mobility-games and sports activities should be included in course curriculum programs.

Key Words: Visually Impaired, Physiological Feature, Motoric Feature, Disabilities Sports

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Cm	: Santimetre
Sn	: Saniye
X	: Aritmetik Ortalama
Ss	: Standart Sapma
Kg	: Kilogram
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
Şekil 1. Vücut Ağırlığı.....	23
Şekil 2. Boy Uzunluğu.....	24
Şekil 3. Omuz Çevresi.....	24
Şekil 4. Göğüs Çevresi.....	25
Şekil 5. Karın Çevresi.....	25
Şekil 6. Kalça Çevresi.....	26
Şekil 7. Uyluk (Üst Bacak) Çevresi.....	26
Şekil 8. Alt Bacak Çevresi.....	27
Şekil 9. Üst Kol (Pazu) Çevresi.....	27
Şekil 10. El-Pençe Kuvveti.....	28
Şekil 11. Otur- Eriş Testi.....	28
Şekil 12. Durarak Uzun Atlama.....	29
Şekil 13. Dikey Sıçrama.....	30
Şekil 14. Flamingo Denge Testi.....	31
Şekil 15. Mekik Testi.....	31
Şekil 16. Bükülü Kolla Asılma.....	32
Şekil 17. 10x5 m Mekik Koşusu Testi.....	33
Şekil 18. Karın Kuvveti (Abdominal).....	34
Şekil 19. Sırt Kuvveti.....	34
Şekil 20. Kalça Kuvveti (Fleksiyon).....	35
Şekil 21. Kalça Kuvveti (Ekstansiyon).....	36

Şekil 22. Bacak Kuvveti (Quardiseps Fleksiyon).....	36
Şekil 23. Bacak Kuvveti (Quardiseps Ekstansiyon).....	37
Şekil 24. Kol Kuvveti (Fleksiyon).....	37
Şekil 25. Kol Kuvveti (Ekstansiyon).....	38



TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 4.1. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Bazı Kişisel Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.2. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Çevre Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.3. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.4. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Kuvvet Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.5. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Bazı Kişisel Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.6. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Bazı Kişisel Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.7. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Çevre Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.8. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Çevre Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	46
Tablo 4.9. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.10. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.11. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Kuvvet Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.12. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Kuvvet Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	50

1. GİRİŞ

Dünyada her alanda olduğu gibi spor alanındaki gelişmeler de hızla devam etmektedir. Sporun dünyadaki hızlı gelişimi ve bu alanın bir sektör haline gelmesi insanları çeşitli arayışlar içine de sokmuştur. Bu sebeple sporun geliştirilmesi ve pazarın genişletilmesi amacıyla arayışlar engelliler ve engelliler sporu üzerine de yoğunlaşmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün verilerine göre, dünya nüfusunun yaklaşık %15' ini engelli insanlar oluşturmaktadır (1). Dünya genelinde %90'ı geliştirmekte olan ülkelerde olmakla birlikte, 285 milyon görme engelli (39 milyonu total; 246 milyon kısmi görme engelli) birey bulunmaktadır. Bunların yaklaşık %3'ünü ise görme engelli çocuklar oluşturmaktadır (2). Ülkemizde 2002 yılında yapılan Özürlüler Araştırmasına göre ülke nüfusunun %0.6'sını görme engelli bireyler oluşturmaktadır. 2002 yılındaki ülke nüfusu (65.022.300) göz önünde bulundurulduğunda ülkemizde çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu 390.133 görme engelli birey bulunmaktaydı. Resmi ve özel okullarda öğrenim gören görme engelli öğrencilerin sayısı ise 38.355 (%9.3)'tir. 2017 yılı nüfus oranı düşünüldüğünde (79.814.871) şuan ülkemizde 478.889 görme engelli birey olduğu tahmin edilmektedir (3).

Engellilik, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre; Bir bozukluk ya da özürlü nedeniyle yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak kişiden beklenen rollerin kısıtlanması ya da yerine getirilememesidir. Temmuz 2005 yılında çıkarılan Özürlüler Kanunu'na göre engelliler "Doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yetilerini çeşitli derecelerde kaybetmiş, normal yaşamın gereklerine uyamayan, günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmeti alan kişilerdir" (5).

Engellilik; sağlığın bozulması sonucu oluşan yetersizlikten dolayı, herhangi bir yeteneğin sağlıklı olan kişiye göre azalması ya da kaybedilmesidir (5).

Spor, engelli bireylerin engelli olmayan ve engelli bireylerle bir araya gelmelerine olanak sağlayarak özel eğitimde ulaşılması hedeflenen 'entegrasyon' için son derece önemli bir işlevi yerine getirmektedir. Böyle bir ortamda, engelli birey, diğer engelli kişilerin sorunlarını gözleyerek kendine karşı olumlu tutum geliştirmekte, yaratıcılığı uyarılmakta, yalnızlık duyguları en aza inmekte, çevresi genişlemekte ve daha anlamlı bir yaşam sürme şansı yakalamaktadır (6).

Spor, bireyin kendi dünyasından kurtularak, başka ortamlardan, başka kişilerden, inançlardan, düşüncelerden etkilenmesini ve onları etkilemesini insanlarla diyalog içinde bulunmasını sağlamaktadır. Bu yönüyle sporun, yeni dostlukların kurulmasına, pekiştirilmesine ve sosyal kaynaşmaya destek sağladığı söylenebilir. Dolayısıyla spora teşvik edilen engelli bireylerin, topluma kazandırılması süreci hızlanırken, bir köşeye çekilip hayata küsmeleri de büyük ölçüde engellenmiş olur (7).

Engelliler sporu, engel gruplarının ve derecelerinin çeşitliliğinden dolayı çok geniş bir çalışma alanıdır. Fakat engelliler sporu, normal bireylerin yapmış olduğu spordan amaç ve hedef yönünden farklılık göstermektedir. Engelliler sporu, engellilerin ve potansiyel engelli insanların rehabilitasyon sporundan , hobi olarak yapılan aktivitelere ve performans sporuna kadar olan her türlü sportif faaliyetleri kapsar. Engelliler sporu tümüyle topluma kazandırma ve rehabilitasyon amaçlıdır. Engelliler sporu engellilerin yaşam kalitesini artırmaya yöneliktir. Engelliler sporunun en büyük hedefi, engelli insanların gelişmesini teşvik ederek hareket, oyun ve sporla, engellileri topluma kazandırmasıdır. Rehabilitasyon sporu ise engelliler sporunun bir parçasıdır ve diğer tedavi yöntemleriyle birlikte rehabilitasyonun tıbbi, mesleki ve psiko-sosyal hedeflerine ulaşmasına yardımcı olur (8, 9).

Çalışmamızdaki amacımız; Türkiye'deki görme engelliler okullarında öğrenim gören, spor yapan görme engelli öğrencilerle, spor yapmayan görme engelli öğrencilerin fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen hipotez; (a) spor yapan görme engelli öğrencilerle spor yapmayan görme engelli öğrencilerin fizyolojik ve motorik özellikleri arasında anlamlı bir fark yoktur, (b) spor yapan görme engelli öğrenciler ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin fizyolojik ve motorik özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır. Bu bağlamda öğrencilerin demografik bilgileri alınmış, Eurofit Test Bataryası ve Brockport Test Bataryası'nda bulunan bazı ölçümler alınmış ve Dr. Lowett'in Manuel Kas Kuvveti Ölçüm Tekniği ile öğrencilerin üst ve alt ekstremitte kas kuvvetleri ölçülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde araştırma konusu ile ilgili olarak literatürde yer alan kavramların ve tanımların açıklanmasına yer verilmiştir.

2.1. Engellilik

Engellilik konusunda değişik kaynaklarda çoğunlukla da aynı anlama gelecek şekilde farklı kavramlar kullanılmaktadır. Bunlar arasında en sık rastlanılanları ise “bozukluk”, “engelli”, “özürlü” ve “sakat” kavramlarıdır. Bu kavramlar üzerinde henüz bir anlaşma sağlanamamıştır ve tek bir anlam için farklı durumlarda farklı kavramlar kullanılmaktadır (10).

5378 Sayılı Özürlüler (Engelliler) Kanunu: doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi “özürlü” olarak tanımlanmaktadır (11).

Engelliliğin her zaman her yerde geçerli ölçülerle tanımını yapmanın bir hayli güç olmasından dolayı literatürde çok değişik tanımları yapılmaktadır. Birleşmiş Milletler Sakat Hakları Bildirgesi’nde, “Kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri (bedensel ya da sonradan olma) herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar” engelli olarak tanımlanmaktadır (10).

Engellilik ile ilgili teorik yaklaşımlardan kaynaklanan ya da bu yaklaşımlara yol açan bazı engellilik kategorileri vardır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) engelliliği üç ayrı kategoride ele almaktadır;

Yetersizlik/Bozukluk: Sağlık bakımından psikolojik, fizyolojik ve anatomik yapı veya fonksiyonlardaki eksikliği ve anormalliği ifade eder. Bozukluk geçici ve kalıcı, psikolojik veya fizyolojik olabilir.

Özürlülük: Herhangi bir bozukluk sonucunda bir aktiviteyi normal tarzda veya normal kabul edilen sınırlar içinde gerçekleştirmekteki kısıtlılık veya yetersizliktir.

Engellilik: Bir yetersizlik veya özür nedeni ile yaşa, cinsiyete, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak kişiden beklenen rollerin kısıtlanması veya yerine getirilememesidir (12).

Tüm sosyal, kültürel ve sportif etkinliklere yaşa, ırka, bedensel, zihinsel ve ruhsal yeteneklere bakılmaksızın kendi özgür iradesi ile erişmek, herkesin en temel hakkıdır. Ancak engelli kişilerin bu haklarını kullanabilmelerine ilişkin bir takım sorunları vardır. Engelli birey, doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uyamama durumunda olup; bağımsız hareket edebilmesi için birtakım düzenlemelere gereksinim duyan kişidir (13).

Bozukluk ya da özüne rağmen birey toplumla sosyal, ekonomik ve çevresel açıdan bütünleşebiliyor, yaşamdaki rollerini yerine getirebiliyorsa toplumdan ve sosyal hayattan soyutlanmamış demektir. Engel durumundan bahsedebilmek için bazı aktivitelerin yapılamamasının, kişinin ev, iş ve sosyal yaşamın gereği olan rollerini yerine getirebilmesini ne ölçüde etkilediğinin bilinmesi önemlidir (12).

Zedelenme ya da bazı sapmalar sonucu, bir insan için normal kabul edilen bir etkinliğin ya da yapının önlenmesi, sınırlanması haline yetersizlik denilmektedir. Birey zedelenme ya da sapma sonucu yaşamında bir takım güçlüklerle karşılaşır. Bazı güçlüklerin üstesinden gelmede yetersiz kalır. Bacakların olmayışı yürümede zorluk çıkarır, böylece yürüyememe, yürüyerek sonuçlandırılacak etkinliklerde yetersizlik hali olur. Görme, işitme, konuşma gibi yetersizlikler geçici-kalıcı, giderilebilir-giderilemez, gelişen-gerileyen, etkisi durumdan duruma değişebilen özellikler gösterebilir. Bunlar derecelidir ve bireye bağlıdır, bireyseldir (14).

Görüldüğü üzere bu konuda bir kavram kargaşası söz konusudur. Engellinin kim, engelliliğin de ne olduğu açık bir biçimde ortaya konmayınca, engellilere yönelik geliştirilecek politikaların, yasaların ve hizmetlerin kapsamı da belirsizleşmektedir. Bu belirsizlik de uygulamada pek çok sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Adlandırmadaki karmaşa ve tanım gücü engellinin kendisini anlatmasını ve diğerlerinin de onları kolayca anlamasını zorlaştırmaktadır (12).

2.2. Engellilerin Sınıflandırılması

Genel olarak engelliler şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- a) Bedensel Engelliler: Sadece bedensel organlarında fonksiyon bozukluğu ve yetersizliği olanlar.
- b) Görme Engelliler: Çeşitli derecelerde görme yetisini kaybedenler.
- c) İşitme Engelliler: Çeşitli derecelerde işitme yetisini kaybedenler

- d) Kronik Hastalar: Tıbbi tedavi ve rehabilitasyona rağmen hastalığın, sakatlığın veya herhangi bir özrün giderilememesi sonucunda rahatsızlığın süreklilik arz etmesidir
- e) Ruhsal Engelliler: Geçirdikleri ruhsal bunalımlar sonucu duygusal bozukluk ve yetersizliği olanlar.
- f) Zihinsel Engelliler: Zihinsel yönden öğrenme güçlüğü olanlar (14, 15).

2.3. Görme Engelli

Gözün görme algısından yoksun ya da ileri derecede yetersiz olma durumudur (16). Bu tanım yasal bir tanımdır ve görme engelliler buldukları okula bu koşullara göre yerleştirilirler. Görme engelliler arasında bir de tanımlanması gereken az gören kavramı vardır. Az görenler de görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan kişilerdir. Bu tür görme engelliler normal insanların 6 m'den görebildiklerini 2 m ile 60 cm mesafeden görebilmektedirler (17).

Genel bir tanım olarak görme engelli olma durumu, görme gücünün, normal görme gücünden düşük olma durumudur. Görme ve işitme beş duyu organı arasında 'birincil duyu organları' olarak; dokunma, koklama ve tatma duyu organları ise 'ikincil duyu organları' olarak tanımlanmaktadır (18).

Görme, gelişimin bütün alanları için önemli bir motivasyon aracıdır. Görmenin hiç olmaması ya da sınırlı olması, baş ve boyun kontrolünden başlayarak, emekleme, yürüme, dil ve kavram gelişimi gibi gelişim alanlarında önemli gecikmelere neden olabilmektedir. Görme yetersizliği olan çocukların gelişimlerini normal gelişim gösteren akranlarına yakın biçimde tamamlayabilmeleri için erken çocukluk döneminde etkili uygulamaların yapılması oldukça önemlidir (19).

Görme engelli çocuklar görsel uyaran eksikliği nedeniyle yüzüstü yatmaktan, emeklemekten, sürünmekten ve yuvarlanmaktan hoşlanmazlar ve bu hareketlerden kaçınırlar. Oysa bu devinimler bedensel gelişim için gereklidir, çocuk bu eylemleri yapmaya oyunlar aracılığıyla özendirilmelidir. Görme engelli çocukların hareket özgürlüğünü kazanırken güçlüklerle karşılaştıkları bazı durumlar vardır. Bunlardan biri özellikle yönlere ilişkin olan kavramların kullanılmasıdır. Görme engelli çocuklar ön, arka, üst, alt, sağ, sol gibi kavramları karıştırma eğilimindedirler. Bu sorun düzenlenecek oyunlarda verilmek suretiyle giderilebilir (20).

Görme engelli bireylerin belli başlı özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Görme engelli bireylerin kavramsal gelişimlerinde ya da bilişsel

yeteneklerinde gecikme gözlenebilir. Özellikle soyut düşünmeyi gerektiren becerilerde daha başarısız olabilirler. Alan kavramını öğrenmeleri güçtür. Alana ilişkin bilgileri daha çok dokunma duyumu aracılığıyla kazanmaktadırlar. Görme yetersizliğinden kaynaklanan eksiklikleri diğer duyu organlarını kullanarak telafi etmeye çalışırlar. Dikkat yoğunlaştırma, ince ayrıntıları fark etme yetenekleri gelişmiştir. Sosyal faaliyetlere ilgilidirler. Müzikle yakından ilgilenirler. Bedensel ve zihinsel gelişimlerinde farklılık yoktur. Bağımsız hareket edebilme becerileri sınırlıdır (21).

2.3.Görme Engelliliğın Nedenleri

2.4.1. Doğum Öncesi Nedenler

Doğum öncesi dönemde çocuğın görme engelli olmasında, annenin hamilelik döneminde geçirdiğı çeşitli hastalıklar, kalıtsal hastalıklar ve kazalar başta gelen sebeplerdir. Göz küresinin küçüklüğü (mikroftalmi), göz küresinin yokluğu (anoftalmi), konjenital glokom, retina glimu, korneaya, retinaya, optik sinire, lense ait (katarak) sebepler ve metabolik bozukluklar... Kalıtım yolu ile geçen hastalıklar görme engelli olmaya sebep olabilmektedir. Hamilelik döneminde annenin geçirdiğı kızamıkçık, toksoplazmosis, ateşli ve bulaşıcı virüslü hastalıklar beslenme bozuklukları çocukların görme engelli olmasına sebep olabilmektedir. Annenin hamilelik döneminde geçirdiğı düşme, çarpma vb. ev kazaları, trafik ve iş kazaları gibi kazalar çocuğın görme sinirlerini veya görme duyusunu etkilemesi körlüğe sebep olabilmektedir (22).

2.4.2. Doğum Sırasındaki Nedenler

Doğum anı travmaları, çocuğın görme engelli olmasında başta gelen sebeplerdendir. Annede kavrama darlığı, doğumun güç ve geç olması, normal doğumun mümkün olmaması durumunda forsepsin yanlış kullanılması ve bebeğın oksijensiz kalması sonucu beyin etkilenir. Eğer etkilenen bölüm görme merkezi ise çocuğın görme engelli olmasına sebep olabilir (23).

2.4.3. Doğum Sonrasındaki Sebepler

Doğum öncesinde görme engeline sebep olan kalıtımla geçen bazı hastalıklar ilk çocukluk çağından bir süre sonra ortaya çıkabilir. Doğum sonrasında genellikle dört yaşın altında olan çocuklarda görülen "A" vitamini eksikliği ve kötü beslenmeden kaynaklanan xerophthalmia hastalığı, frengi, tokoplazmosis, kızamıkçık, menenjit gibi hastalıklar görüş yetisini tehdit eden faktörlerdendir. Çocukluk döneminde geçirilen basit

ev ve trafik kazaları gözün ve göz sinirlerinin zedelenmesi sonucunda görme yetersizliklerine neden olabilir (24).

Görme engelli bir kişinin yaşadığı en önemli sorun, sadece gözlerinin görmemesi değil, toplumun görme özürllüleriyle ilgili yanlış anlayış ve ön yargıdır; kendisine sağlanan olanakların yetersizliği ve diğer insanlarla arasındaki fırsat eşitsizliğidir. Bugün ülkemizde görme engellilerin ulaşmak istediği başlıca hedef herkesle eşit hak ve olanaklara sahip olmak, toplumla kaynaşmak ve günlük yaşamlarını sürdürürken bağımsız ve özgür olabilecekleri olanaklara sahip olmaktır (25).

2.5. Görme Engellilerin Sınıflandırılması

2.5.1. Engelin Oluş Zamanına Göre Sınıflandırma

Bu gruptaki görme engellileri 3 gruba ayırabiliriz. Doğuştan görme engelliler, doğum sırasında görme engelli olanlar ve doğum sonrasında görme engelli olanlar.

Doğuştan olduğu belirtilen görme kayıplarının büyük bir kısmı ya doğum sırasında ya da doğumu takip eden ilk beş yılda meydana gelmektedir. Gören kişinin bütün duyuları, görme fonksiyonuna uygun olarak gelişmektedir. Doğuştan görme engelli olan kişilerde ise duyu gelişimi; araştırma ve tahminler ile gelişmektedir. Bu durum, az görenler, görme gücünü sonradan yitirenler ve doğuştan görme engelliler arasında temel farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (26).

Doğuştan görme engelliler, görsel kavramı şekillendiremezler. Görsel deneyimleri olmadıkları için, düşünceleri diğer duyuları ile şekillenmektedir. Görsel uyarılar ne kadar uzun süre algılanmışsa, o kişinin kavramları algılama ve şekillendirmesi ayrıca eğitim o denli başarılı olur. Sonradan görme engellilerde duyunun kaybı, doğuştan görme engellilerde ise duyunun hiç algılanmamış olması, görme engellilerin incelenmesinde doğuştan ve sonradan ayrımını ortaya çıkarmaktadır (27, 28).

2.5.2. Engelli Oluş Nedenlerine Göre Sınıflandırma

Kalıtımsal nedenlerle görme gücünü yitirenler, gen ve kromozom yapısındaki bozukluklara bağlıdır. Ayrıca, annenin doğum öncesinde geçirmiş olduğu hastalıklar (kan uyuşmazlığı, kızamıkçık, frengi) sonucu meydana gelen görme engeli de kalıtımsal nedenlere bağlanmaktadır. Doğrudan gözün tamamını veya bir bölümünü etkileyen hastalıklar sonucu görme gücü yitirilebilir. (katarakt, trahom, glokom) Kaynağını vücudun başka bir organından almakla beraber, göz ve gözün fonksiyonu üzerine etki eden hastalıklar sonucu görme gücü yitirilebilir. (menenjit, beyin tümörleri, verem). Kaza

nedeniyle görme kayıpları oluşabilir. (iş kazaları, patlamalar, sivri cisim batması, yanıklar, aşırı göz yorgunluğu) (29).

2.5.3. Yasal ve Eğitsel Açıdan Sınıflandırma

Yasal sınıflandırmada görme keskinliği ve görme alanı dikkate alınmaktadır (14).

Görme engelli: “Bütün düzeltmelerden sonra görme keskinliği 1/10’ dan az olan, görme gücünden yararlanamayan kişiler” olarak tanımlanmaktadır.

Az gören: “bütün düzeltmelerden sonra görme keskinliği 3/10’ dan az olan (1/10-3/10), görme gücünden bir takım araç ve yöntemler olmadan yararlanamayan kişiler” olarak tanımlanmaktadır.

Görme kaybı, görme gücünün 1/10 ile 9/10 arasında görüş açısının ise 10-20 derece arasında bulunması olarak tanımlanmaktadır.

Görme engelliler için; görme kaybı 9/10, görme gücü 1/10, görüş açısı 10-20 derecedir. Az gören için; görme kaybı 3/10-7/10, görme gücü 1/10-3/10, görüş açısı 10-20 derecedir (18,26).

Eğitsel sınıflandırmada görme engelli: “Görme duyusunu öğrenme için fonksiyonel olarak kullanamayan, öğrenmede işitme ve dokunma duyularına bağımlı olarak kabartma yazı ve konuşan kitaplar kullanan bireyler” olarak tanımlanmaktadır.

Az gören ise; görme duyusunu öğrenme için kullanabilen veya görsel öğrenme materyallerinden yararlanabilen bireyler olarak tanımlanmaktadır. Az görenler normal puntolu ve büyük puntolu yazılı materyalleri okuyabilirler (18).

2.5.4. Görme Artığı Açısından Sınıflandırma

Görme engelliler, görme artığı açısından iki temel gruba ayrılabilir: total görme engelliler ve az görenler. Ayrıca; her iki gözünde tüm körlüğü olanlar, ışık renk algısı olanlar, cisimleri fark edebilenler şeklinde ayrılabilir. Bu sınıflamalara ek olarak sadece görme engelli olanlar ve ek engeli bulunanlar şeklinde de sınıflandırabiliriz (15).

Bu farklar eğitim açısından önemlidir. Çünkü renk ve ışık algısı olanda öncelikle görme engellilerin eğitiminin konusu olmakla beraber, program, onlara bu sınırlı görme artığından yararlanma yollarını da göstermelidir. Renk ve ışık algısı uzay kavramının öğretilmesini kolaylaştırabilir. Tüm görme engelliler bu bilgiyi ancak söz düzeyinde alabilir. Cisimleri fark edebilenler kendi başına dolaşmak ve farklı açılardan da avantajlara sahiptir (29).

2.5.5. Sportif Sınıflandırma

Spor açısından sınıflandırmaya göre her sınıf kendi arasında görme engellilerin yapabilecekleri spor branşlarını uygulamaktadır (30).

B1: Tamamen görmezler. Işık algısına sahip olabilirler ama herhangi bir mesafeden el şeklini tanıyamazlar.

B2: El şeklini algılayabilirler ancak görme keskinliği 20/600'den daha iyi değildir. Görme açıları görsel alanda 5 dereceden daha azdır.

B3: Görme açıları 5-20 derece arasındadır. 20/600-60/600 görme gücüne sahiplerdir. Görme engelli hem kısmi görüşe sahip olan hem de görmeyen bireyleri kapsar. Görme kaybı olan her kişi özel eğitime ihtiyaç duymaz. Görme kaybı öğrenmeyi engellediği zaman özel eğitime gereksinim duyulur (4).

2.6. Görme Engelli Çocukların Gelişim Özellikleri

Yapılan araştırmalarda görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların, görenlere oranla sıklıkla karşılaştıkları problemlerin basında; postür bozuklukları, kas gelişimi, vücut denge yetersizliği ve yürüme bozuklukları gelmektedir (26).

Genel olarak, görme engelli bireylerde görme kaybına karşılık işitme, koku alma, dokunma gibi becerilerin gelişmiş olduğu görüşü savunulmaktadır. Bu düşünce yapılan çalışmalar sonucunda şu şekilde özetlenmiştir: Görme engellilerin sağlam kalan duyuları, görenlerinkine göre duyarlılık açısından herhangi bir üstünlük göstermemektedir. Söz konusu olabilecekleri tek üstünlükleri, bu duyular yoluyla aldıkları uyarıyı yorumlamakta edindikleri tecrübelerdir. Buradan da anlaşılmaktadır ki görme engellilerin eğitiminde görme duyusu dışında kalan duyularla öğrenmeye önem vermek gerekmektedir. Öğrenciler diğer duyularını kullanma konusunda eğitilmelidir (31).

2.6.1. Bilişsel Gelişim Özellikleri

Göz, doğumda vücudun en gelişmiş organıdır ve doğumdan sonra da diğer organlardan daha çabuk gelişir. Göz, üç yılda doğumdaki büyüklüğünün üç katı artarak gelişimini tamamlar. Kişi, iki yaşındayken normal görme gücüne sahip olur (32).

Gören çocuk; altı haftalıkken, dış dünyadan gelen görsel uyarıların tarafından yoğun bir bilgi akışına tutulur. Bakmak, ilk aylarda yaşamın yarısını oluşturur. Bebek, bakmaktan vazgeçtiği zaman uykuya dalar. Bebekler, görsel bir açlıkla doğarlar ve uyanık olarak geçirdikleri zamanın çoğunu bakmakla geçirirler. Gören çocuk nesnelere

elleriyle yakalama becerisi kazanmadan önce gözleri ile yakalar. Zamanla el-göz işbirliği içinde hareket ederek dış dünyadaki yerini alır (19).

Bilişsel yeterlilik bakımından görenlerden farkları yoktur. Ancak bilişsel beceriyi kullanmada zorluk çekmektedirler. Çünkü görenler birçok unsuru organize edip görsel unsurları ile birlikte bütünleştirebilmektedir. Bu unsurları kolayca beyinlerine kodlayabilmektedir. Görme engelli çocuklarda ise söz konusu durum olmadığı için bilgilerin kodlanmasında sınırlılıklar oluşur. Kodlamayı öncelikle dokunma-ışıtme, sonra koku alma yoluyla gerçekleştirecektir (31).

Görme yetersizliği olan çocuklar ilkokula geldiğinde mantıklı bir düşünce sisteminden yoksun olabilirler. Çevre koşulları ve uyarıcıların yetersiz oluşu nedeniyle henüz sezgisel düşünce basamağında bulunup eşyaları ve nesnelere tek boyut üzerinde düşünürler. Eşyaların ve nesnelere ağırlık ve hacim değişmezliğini, korunum ilkesine bağlı bir biçimde düşünme yeteneğinden yoksundurlar. Çocuğun gelişimine uygun eğitim ortamları planlanıp desteklendiğinde, ııtme ve dokunma duyularını kullanarak nesnelere fiziksel yapısında miktar, hacim, sayı vb. özelliklerinde değişme meydana gelmeyeceğini anlarlar (33).

Bilişsel becerilerin öğretilmesinde; Brail alfabesi büyük öneme sahiptir. Yazı, resim, test vb. değerler, normal akranları veya öğretmenleri tarafından değişik yöntemlerle görme engelli bireylere dokunma ve sözlü tanıtımı kullanarak öğretilmelidir (34).

2.6.2. Duyuşsal Gelişim Özellikleri

İnsanların birbirleriyle iletişim kurmalarında en önemli etmen göz kontağıdır. Gören insanlar arasında iletişim ve tepkiler yüzdeki ifadeler ile algılanabilmektedir. Örneğin; gülümseme, kaş çatma, esneme, kahkaha gibi. Görme engelli olanların dış dünya ile ilişkileri diğer duyu organlarına bağlı kalmıştır. Gözün işlevini yapmaması çocuğun içe dönük, etrafına karşı ilgisiz olmasına neden olabilmektedir. Görmeyenin yaşamak zorunda olduğu dünya, hareket özgürlüğünün yarattığı sorunlar da düşünülürse oldukça sınırlıdır. Ayrıca anne, babanın ve çevresindeki kişilerin çocuğa karşı gösterdikleri aşırı koruma, acıma, dışlama, ihmal gibi tavırlar bu çocuklarda iletişim bozukluklarına yol açarak sosyal çevreye uyumu zorlaştırmaktadır (35).

Bir kas kümesinin katıldığı bir tepki, ya da hareketi hiçbir amaca yaramadığı halde, sadece içten gelen iletilerle istem dışı yapmaya "tik" denilir. En yalın örnekleri parmak çıtlatmak, dizini sallamak, sürekli burun çekmek ya da karmaşık tepkilerdir.

Tikler genellikle iç gerilimleri ve çatışmaları ortaya vuran tepkilerdir. Bazen kişi tikinin yetersizlik ve uygunsuzluğuna bilinçli duruma gelir ve bundan kurtulmak için çaba gösterir. Fakat tike direndikçe gerilim artar ve kişi o tiki yapmadan gevşeyip rahatlayamaz (29).

Ayakta dururken ya da otururken ileri ya da geriye sallanma, yüzünün önünde parmaklarını ya da ellerini sallama, parmakları ile gözlerini ovuşturma gibi amaçsız hareketler gösterirler. Bu davranışlar doğuştan kör olan çocuklarda daha yaygındır. Böyle tekrarlayan davranışların görsel uyarıcıdan yoksun çocuklara uyarıcı sağladığı düşünülür. Bu davranışlar gerilimi yansıtır ve sosyal olarak kabul edilemez davranışlardır. Bu durumda sallanan görme engelli bireylerin omzuna dokunarak uyarmak yararlı olacaktır. Görme engelli bireylerin gören akranları ile kaynaşmalarına engel olabilen bu tür tekrarlayıcı hareketleri, yaşa uygun oyuncaklarla oynayacakları ya da bir işle meşgul olacakları fırsatlar verilerek azaltılabilir (6).

Doğuştan görme engellilerin ve gözlerini küçük yaşta kaybedenlerin yaşadığı bu olay taklit yoluyla diğer çocuklara da bulaşabilir. Bu tiklerin öncelikle, körlerdeki hareket yetersizliğinin bir sonucu olduğuna inanılmaktadır. Gerginlik ve çatışmalar da rol oynamaktadır. Görme gücünün yitirilmesine sebep olan hastalık başladığı sırada, ışığın verdiği rahatsızlığı önlemek için başını eğen kişi körlük kesinleştikten sonra başını eğik tutmaya devam ederek bunu tik haline getirmiş olabilir. Ya da hastalık sırasında gözde kaşıntı ve ağrı varsa, gözlerini ovuşturmaya alışan körde, göz güllesine baskı yaparak sağlanan ışık uyarınları doygunluk sağlar ve hareket alışkanlık haline gelir (29).

Bu özellikler görme kaybından çok bireyin sosyalleşme sürecinden kaynaklanır. Kaygılı ana, baba ve öğretmenler görme engelli çocuklara karşı aşırı koruyuculuk çocuğun çevresini araştırma fırsatını kısıtlar. Böylece algısal motor ve bilişsel gelişimde gecikme görülebilir (6).

2.6.3. Fiziksel ve Motor Gelişim Özellikleri

Görme engellilerin motor gelişimi ve doğuştan sahip oldukları motor becerileri, görenlerden farklılık göstermemektedir. Bununla beraber, görme bozukluğu olanlar, bozukluğunun derecesine bağlı olarak hareket etme ve keşif becerilerini faaliyete geçiremeyebilirler (31).

Duyu-motor gelişim süreci içinde görme duyusunun en önemli “duyusal girdi” olduğu düşünülür. Bu nedenle gören çocuklarla karşılaştırıldığında görme engelli çocukların farklı motor gelişim göstermeleri beklenir. Yapılan çalışmalar görme engelli

çocukların gelişimsel aşamalara ulaşmada sıklıkla gecikmeler gösterdiğini ve motor gelişimlerinin gören çocuklardan önemli derecede geri olduklarını ortaya koymaktadır. Özellikle hareketlilik, lokomotor beceriler ve bunlara ait davranışlarda büyük gerilikler gözlenmektedir. Zayıf fiziksel uygunluk, kolay yorulma, obeziteye eğilim görülür. Kendi ya da başkalarının vücut bölümlerini tanımada, vücut bölümlerinin kullanılması ve ilişkilerinin anlaşılmasında zorluklar yaşarlar. Omuzlar öne doğru eğiktir ve sallanma vardır (33).

Görme engellilerde, duruş ve yürüyüş bozukluğundan dolayı gevşek kas yapısı, ayak deformitesi ve skolyos görülmektedir. Ayakların sürünerek yürünmesinden dolayı baş ve karın öne çıkıktır. Görme engellilerde güven, denge, kas kontrolü, hareketlerde özgürlük ve koordinasyon kazanmak için kullanılabilecek spor dalı, görme kaybı nedeniyle kaçınılmaz olan çevreden zarar görme korkusunun giderilmesine yardımcı olacaktır (6).

2.7. Motor Performans ve Değerlendirilmesi

2.7.1. Dayanıklılık

Dayanıklılık özelliği, etkinliği azaltmadan organizmanın bir aktiviteyi uzun süre devam ettirebilme yeteneği olarak tanımlanır. Dayanıklılığın gelişmesiyle birlikte organizmanın tüm fonksiyonlarında, sinir ve solunum sisteminde, kan dolaşımında ve metabolizmasında değişiklikler oluşmaktadır. Çocuk kalbi, uygun yapılan yüklenmelerle gençlerde olduğu gibi antrenmana dayanabilme ve uyum sağlama yeteneğine sahiptir. Araştırmalarda, 3–5 yaşındaki çocukların dayanıklılık antrenmanlarına uyum sağladığı belirtilmektedir. Genellikle, erken yaşlarda dayanıklılık amacıyla yapılan uygulamaların oyun formunda, değişik olması ve rejenerasyon için gerekli dinlenme süresinin verilmesi tavsiye edilmektedir. 8–9 yaş gurubundaki çocuklar maksimal yüklenmelere tabi tutulduklarında dinlenme sürecinin ilk dakikalarında kalp kasının dinlenme süresi ile uyum sağladığı görülmektedir (36) .

Kısaca, dayanıklılık, tüm organizmanın uzun süre devam eden sportif alıştırmalarda, yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun zaman devam ettirebilme yeteneğidir (37).

Uzun süreli yapılan sportif çalışmalarda kişinin yorgunluğa karşı koyabilme yeteneği olarak tanımlanır. Fizyolojik olarak insanın maksimal dayanıklılığı, kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarak adlandırılır. Yani maksimal yüklenmeli bir çalışmada kişinin kullanabildiği oksijen kapasitesi, dayanıklılığı belirleyici özelliktir (38).

Açıkada ve Ergen (1990), ise dayanıklılığın, tamamen organizmanın aerobik enerji üretimine bağlı olarak ortaya çıkan bir kondisyon özelliği olduğu ve üç dakikalık bir sürenin üzerinde yapılan aralıksız çalışmaların zaman uzadıkça tamamen aerobik enerji sistemine dayalı olarak geliştiği sonucuna varmışlardır. Fizyolojik olarak insanın maksimal dayanıklılığı kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarak isimlendirilir. Dayanıklılığın istenen seviyeye ulaşabilmesi uygulanacak değişik antrenman metot ve içeriklerinin iyi uygulanabilmesine bağlıdır. Dayanıklılık kavramı içerisinde yapılan çalışmalar vücutta aşağıda belirtilen değişiklikleri meydana getirir.

- Vücut çok kısa sürede toparlanır.
- Vital kapasite artar.
- Kalp güçlenir.
- Aktif kılcal damarların sayısı artar.
- Organizmanın enerji kapasitesi arttırılır.
- Bunların birbirleriyle kombine ilişkileri geliştirilir (37).

2.7.1.1. Dayanıklılığın Sınıflandırılması

Organizmanın yorgunluğa karşı direnç yetisi, şiddet ve dayanıklılık yönünden değişik spor dallarında, değişik biçimde ortaya çıkan bu değişik etkiler spor biliminde farklı dayanıklılık kategorileri oluşturmuştur (40).

Yapılan spor türüne göre dayanıklılık 2'ye ayrılır;

Genel Dayanıklılık: Her spor dalında ve sporcuda bulunması gereken dayanıklılık özelliğidir (37).

Özel Dayanıklılık: Her spor dalının özelliğine göre o spor dalının gerektirdiği teknik-taktik uygulaması ortaya konan kombine bir dayanıklılıktır (37).

Enerji oluşumuna göre dayanıklılık 2'ye ayrılır;

Aerobik Dayanıklılık: Yapılan işle harcanan enerji dengelidir. Genellikle organizma oksijen borçlanmasına girmeden yeterli oksijenli ortamda ortaya konan dayanıklılıktır. Üç dakikanın üzerinde yapılan aralıksız çalışmalar zaman uzadıkça, tamamen aerobik sistemine dayalı olarak geliştirilir. Kişinin maksimal yüklenmeli bir çalışma anında kullanabildiği maksimal oksijen miktarıdır (37).

Anaerobik Dayanıklılık: Süratli dinamik çok yüksek ve maksimal yüklenmelerde organizmanın vücuttaki enerji depolarından yararlanarak herhangi bir spor faaliyeti sürdürebilmesidir (41).

Süre açısından dayanıklılık 3'e ayrılır;

Uzun Süreli Dayanıklılık: Sekiz dakikadan daha uzun süren sporlar için gereklidir. Enerji neredeyse tam olarak aerobik yollardan sağlanır (42).

Orta Süreli Dayanıklılık: Çalışmanın 2-6 dakikadan daha uzun süreli olarak sergilendiği sporlara özgüdür. Oksijen kaynakları organizmanın gereksinimlerini tam olarak karşılamamaktadır. Bu nedenle sporcuda oksijen borçlanması meydana gelir (41). Orta süreli dayanıklılık performansı, aerobik ve anaerobik kapasitelerin bütünüyle kullanılmasını gerektirir (43).

Kısa Süreli Dayanıklılık: 45 saniye ile 2 dakika arasındaki sportif aktivitelerde gereklidir. Kısa süreli dayanıklılıkta genellikle anaerobik metabolizma önemlidir. Ayrıca kısa süreli dayanıklılık seviyesi süratte ve kuvvette devamlılığa bağlıdır (43).

2.7.2. Kuvvet

Kuvvet, genel olarak bir dirence karşı koyabilme yetisi ya da bir direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (43). Spor biliminde kuvvet kavramı çok farklı alanlarda ve farklı şekillerde tanımlanıp sınıflandırılmıştır. Kuvvet; uygulanabilecek en büyük çaba ile bir kas grubunun bir dirence karşı koyabilme yetisidir (45).

Dietrich Haire'ye göre kuvvet; bir aktivitede kişinin bir dirence karşı koyabilme veya bir direnci ya da kendi vücudunu ileriye doğru hareket ettirebilme özelliğidir. Holmann; sporcuların kondisyon düzeyi bakımından kuvveti; 'bir kasın bir dirence karşı kasılması veya bu dirence karşı istenilen kasılmanın ölçüsünün korunmasını ifade eden bedensel bir yetenektir' şeklinde tanımlamaktadır (46).

Schomolinsky; belirli bir direnci yenme veya kas gerilmesi ile direnci karşılama yeteneği olarak tanımlamıştır. Stoboy; kasın gerilim oluşturabilme ve bu yükü kuvvet dengesinde tutabilme özelliğini kuvvet olarak tanımlamıştır (47).

Antrenman biliminde, kuvvet kavramına ilişkin yorumlar özetlenerek, bu kavram insana özgü motorik bir temel özellik olarak tanımlanabilir. Bu özellik, karmaşık spor branşında dış etkiler ile (antrenman uyarlamalarıyla) değişebilir ve bunun yanı sıra, kuvvet başarısının niteliği açısından da önemlidir (48).

2.7.2.1. Kuvvetin Sınıflandırılması

Genel Kuvvet: Herhangi bir spor dalına yönelmeden genel anlamda tüm kasların ürettiği kuvvettir. Bütün kas sisteminin kuvvetini belirtir (49). Bir spor türüne özgü olmayan, tüm kas gruplarının çok yönlü ürettiği kuvveti anlatır (50).

Özel Kuvvet; Bir spor dalının niteliğine uygun üretilen kuvvettir (49). Uğraşılan her spor dalının kendine özgü davranışlarının gerçekleştirilebilmesi için farklı kuvvet uygulamaları gerekir. Bu şekilde belli bir spor dalına yönelik uygulanan kuvvete özel kuvvet denir (50).

Maksimal Kuvvet: Kas-sinir sisteminin istemli kasılma sonucu ortaya çıkardığı en büyük kuvvettir (49).

Çabuk Kuvvet: Sinir kas sisteminin yüksek hızda bir kasılmayla dış dirençleri yenebilmesi, bir kas veya kas kümesinin mümkün olan en büyük kuvveti üretmesi, en kısa sürede de gerekli olan aktiviteyi yapmasıdır (51).

Kuvvette Devamlılık: Devamlı ve birçok kez tekrarlanan kısılmalarda kas sisteminin yorgunluğa uzun bir süre karşı koyabilmesi veya yenebilmesidir (49).

Kasların kasılma türüne göre olan sınıflandırma şöyledir:

Dinamik Kuvvet: Kas kasılma sırasında kısalır. Bu kuvvet sayesinde sporcu kendi ağırlığını ya da başka bir cismin ağırlığını ve diğer dirençleri yenebilir (52).

Statik Kuvvet: Kasta gözle görülen bir kısılma olmasa da yüksek bir gerilim ile kuvvet ortaya çıkar. Kas içi genleşmelerin söz konusu olduğu statik kuvvette, direnç karşısında, sporcu durumunu korur, iç ve dış kuvvetler birbirine uyum sağlar (52).

Kuvvetin geliştirilmesi ile ilgili yapılan sınıflandırmada ise kuvvet relatif ve salt kuvvet olarak ikiye ayrılmıştır:

Relatif Kuvvet: Sporcunun kendi vücut ağırlığına karşı geliştirebildiği mümkün olan en büyük kuvvettir (53).

Salt Kuvvet: Vücut ağırlığı ne olursa olsun, bir sporcunun herhangi bir spor dalında hareketi uygularken geliştirdiği kuvvet olarak tanımlanabilir (53).

2.7.3. Sürat

Sporcunun en önemli motorik özelliklerinden biri olan sürat değişik biçimlerde tanımlanabilir. Sporcunun kendini en yüksek hızda bir yerden bir yere harekete ettirebilme yeteneği ya da hareketlerin mümkün olduğu kadar yüksek bir hızla uygulanması yeteneği olarak tanımlanabilir (52).

Sürat “bir uyarın sonucu en kısa zamanda reaksiyon gösterebilme yetisidir. Başka bir ifadeyle farklı dirençlerde olabildiğince yüksek hızda uygulanan harekettir” diye tanımlanmıştır (45).

Gundlach sürati, en büyük hızla ilerleyebilme yetisi olarak, Zaciorsji, motorik bir aksiyonu mevcut bir ortamda en kısa süre içerisinde tamamlayabilme yetisi olarak,

Grosser ise, bir uyarı sonucu en kısa zamanda reaksiyon gösterebilme yetisidir. Başka bir ifadeyle farklı dirençlerde olabildiğince yüksek hızda uygulanan harekettir (38) olarak tanımlanmaktadır.

Sonuç olarak sürati bir insan özelliği olarak (aynı şekilde-diğer özelliklerde de olduğu gibi) çok yönlü ve karmaşık bir olaydır. Karmaşık yapısını; bilgi alma, işleme ve duruma uygun davranış gösterebilme sürecinde en büyük hızla gerçekleştirme, kısacası davranış sürati ya da hızı olarak tanımlamak mümkündür (48).

2.7.3.1. Süratin Sınıflandırılması

Genel sürat: Herhangi bir hareketi (motor tepki) hızlı bir biçimde sergileyebilme yetisi olarak tanımlanır. Hem fiziksel genel hazırlık hem de fiziksel özel hazırlık genel sürati artırır (54).

Özel sürat: Bir alıştırmaya ya da beceriyi verilen bir süratte (genellikle çok yüksek değerdedir) sergileyebilme niteliğidir. Özel sürat her spora özgüdür (54).

Fizyolojik Açıdan,

Algılama Sürati: Hareketlerin daha hızlı yerine getirilmesini sağlar. Bu sürat ile vücudun pozisyonu ve uygun rotasyonel hareketler düzenlenir (40).

Reaksiyon Sürati: Bir uyarı verildikten sonra, hareketin ilk tepkisinin ortaya çıktığı kas kasılmasına kadar geçen süreyi içerir (40). Reaksiyon sürati bir hareketin gerçekleşmesi için algılama ve tepki gösterme yeteneğidir (55).

Hareket Sürati: Sporcunun ilk hareketi ile bitiş hareketleri arasında geçen süredir (56).

2.7.4. Esneklik (Hareketlilik)

Bir ya da daha fazla eklemden hareketleri istemli olarak, en üst seviyede geniş bir açı içerisinde yapabilme yeteneğidir. Bir başka tanımda eklemlerin her yöne doğru olan hareket olanaklarını optimal bir şekilde kullanma yeteneğidir (57).

Geniş oranda hareketi performe edebilme kapasitesi fleksibilite (esneklik) veya çoğunlukla da tam anlamıyla mobilite (hareketlilik) olarak bilinir ve antrenmanda epeyce bir öneme sahiptir. Bir kimsenin hızlı hareketleri büyük açıda ve kolay olarak yapılabilmesinde esneklik en başta gelen temel ihtiyaçtır (58).

Esneklik erkek çocuklarda 4–8, kızlarda 4–13 yaşları arasında büyük önem taşımaktadır. Bu yaşlarda çocukların esneklik gerektiren aktiviteleri rahatça yapabilmeleri, onların esneklik gerektiren çalışmalarına ihtiyaç olmadığı anlamına

gelmemektedir. Bu dönemde mutlaka esnekliği korumak ve geliştirmek amacıyla çalışmaların yapılması gerekmektedir. Omurganın esneklik kazanması 8–9 yaşlarında en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Bu yaşlardan sonra omurga esnekliği azalmaya başlar Yine 8–9 yaşlarında bacakların açılma yeteneği ve omuzların hareket genişliği st dzeyededir. 6–11 yaşları arasında bağ, tendon ve kas dokusu daha güçlü gibi gözükmesine rağmen ağır dirençlere karşı koyabilecek yeteneğe sahip değildir. Bu yüzden bu yaş dönemlerinde uygulanan egzersizlere dikkat edilmeli ve çalışmalarda hafif ağırlıklar kullanılmalıdır (59).

Esneklik sporcuda yaralanma eğilimini ortadan kaldırırken kuvvet, sürat ve koordinasyon gelişimine de olumlu yönde etki eder. Ayrıca, becerilerin kolay, hızlı ve etkili bir biçimde gerçekleşmesini sağlar. Yaş ve cinsiyet de esnekliği etkilemektedir. Belirli bir düzeyde genç bayanlar, genç erkeklere göre daha esnek gözükmektedir. Doruk esneklik düzeyine genellikle 15-16 yaşlarında ulaşıldığı görülmektedir (54).

2.7.4.1. Esnekliğin (Hareketliliğin) Sınıflandırılması

Aktif Hareketlilik: Kas aktivitesi ile hareketin uygulanmasıdır. Sporcunun agonistlerinin kasılmasının ardından antagonistlerin uzaması nedeniyle bir eklemdede yardımsız gerçekleşebilecek en büyük hareket genişliğidir (60).

Pasif Hareketlilik: Dış kuvvetlerin yardımı ile tek başına antagonistlerin uzama ve gevşeme yetisi yoluyla bir eklemdede, dış kuvvetlerin yardımı ile oluşabilecek en büyük hareket genişliği anlatmaktadır. Aktif hareketliliğe göre daha büyük eklem hareketliliğine ulaşılır (60).

Dinamik Hareketlilik: Kasın peş peçe aktif olarak esnetildiği ve bu sırada bir ritim ve hıza sahip olunduğu hareketliliktir. Genelde statik hareketlilikten daha büyüktür ve kas kullanımını daha yoğundur (61).

Statik Hareketlilik: Kasların boylarında bir değişim olmadan bir dirence karşı koyulan, eklem durumunun belli bir süre korunduğu, stretching uygulamalarında kullanılan hareketliliktir (61).

Genel Hareketlilik: Vücudumuzdaki önemli eklemlerin hareketlilik yeteneğini belirtmektedir (62). Bunlar; omuz, kalça ve omurga eklemidir.

Özel Hareketlilik: Hareket akışı içerisinde kullanılan belli eklemlerin çalıştırılmasıdır (62).

2.8. Antropometri

Antropometri; kelime anlamı olarak antros: insan ve metris: metre, ölçü anlamındaki kelimelerin birleşiminden türetilmiş bir terimdir. Genel anlamı ile antropometri insan bedeninin fiziksel özelliklerini bir takım ölçme esasları ile boyutlandıran, şekillendiren ve fiziksel yapıya ait özellikleri ortaya çıkararak sınıflandırma yapmaya olanak sağlayan sistematik bir tekniktir (63).

Başka bir ifade ile antropometri, insan vücudunun ölçülerini miktar olarak yansıtan bir dizi sistemli ölçüm tekniğidir (64). Kısaca antropometri, sayısal olarak ifade edilebilen yani metrik olarak tanımlanabilen vücut özelliklerini ele alarak inceler. Örneğin, boy uzunluğu, kilo ve karın çevresi gibi vücut boyutlarını inceler. Bunları istatistiki metotlarla analiz ederek değerlendirir (65).

Beden bölümlerinin uzunluk, genişlik ve çevre olarak birbirlerine oranları, sportif aktiviteler de mekanik yönden kimin daha avantajlı olduğu konusunda bilgi verir. Bunun için her spor dalı ile ilgili olarak bu oranların bilinmesi yerinde olacaktır (66). Bir sporcunun yaptığı spor için vücut tipinin uygunluğu ne kadar önemli ise, vücudu oluşturan parçaların birbirine oranları da o kadar önemli sayılmıştır. Bu oranlar, sporcunun gelecekte ulaşabileceği en yüksek performansın bir göstergesi olarak kabul edilmiştir (67).

Antropometrik özelliklerde kullanılan malzemeler iskeletsel antropometriler ve kaygan kaliperler, kemik kalınlıklarını ve vücut enlerini ölçmek için kullanılırlar. Karakteristik doğruluk (0,05 cm-0,50cm) ve ölçü dizisi (0-210 cm) kullandığımız antropometreye ve kalipere dayanır. Çevreleri ölçmek için bir antropometrik teyp ölçeri kullanılabilir. Bazı uzmanlar en az 50 kişi üzerinde çalışma yapmayı ve rotasyonel sırada her bölge için en az 3 ölçü almayı tavsiye etmektedirler (68).

2.9. Eurofit Test Bataryası

Eurofit testleri, bedensel yeteneğin boyutlarını (kalp ve solunum dayanıklılık, kuvvet, kas dayanıklılığı, hız, esneklik, denge) ölçebilecek unsurları içermektedir. Eurofit testleri çocukta kişiliğin tanınması ve sorumluluk duygusunun gelişmesi için düşünülmüş olmakla birlikte, 6–18 yaş grubunda başarı ile uygulanmıştır (69).

Eurofit; bedensel yetenek, sağlık ve beden eğitiminin önemli bir bileşenidir. Beden Eğitimi tüm çocukların yaptığı nadir okul içi faaliyetlerdendir. İyi bir beden koordinasyonunu, spor ve Beden Eğitimi'nde ana unsurlardan olup, sağlıklı ve mutlu bir

yaşama büyük ölçüde katkıda bulunur. Spor yapma konusunda testler, beden yeteneğinin zayıf noktalarını veya genel zayıflıklarını ortaya çıkartabilir (70).

Yaşam niteliği üzerindeki büyük önemi uzun zamandan beri bilinmekle birlikte bedensel yetenek, çeşitli bileşenlerinin hassasiyet ve objektiflikle değerlendirilme güçlüğünden dolayı zamanımıza kadar zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Geçmişte bu ölçüm çoğu zaman ilgili kişinin kazanma ya da kaybetmesine göre, oyun ve yarışmalarda alınan sonuçlara bakılmak suretiyle yapılmaktaydı. Performansa dayalı böyle bir değerlendirmenin aksine EUROFIT testleri duyarlı, herkese uygulanabilir ve bedensel yeteneğin belli başlı boyutlarını ölçebilecek (kalp ve solunum mukavemeti, kuvvet, mukavemet, kas gücü, esneklik, çabukluk, denge) unsurları içermektedir. Yöntemleri kolay olup, okul ya da sınıfın olağan çerçevesine göre tasarlanmıştır (71).

Avrupa için Eğitsel bir araç olan Eurofit; bedensel yeteneğin ne olduğunu anlamak ve onu kazanmaya çalışmak için uygulanan, aynı zamanda genel eğitimin bütünleyici parçası olan Beden Eğitimi'nin bir bölümüdür ve sadece öğretmenin sorumluluğuna bırakılmadan, herkesin (çocuklar, ebeveynler, okula ilişkin çıkarlar ve tabii tüm toplum) ortak düşüncesi olmak durumundadır. Avrupa'daki çocuklar için fiziksel kondisyonun değerlendirilmesi ve veri standartlarının oluşturulması ihtiyacı ilk defa 1977'de Spor Araştırmaları Müdürleri toplantılarında kabul edildi (spor araştırmaları konularında Uzmanlar Komitesi'nden önceki kuruluş) (72).

Avrupa'da Eurofit Test Bataryalarının uygulanmasına paralel olarak Türkiye'de de Eurofit ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Türkiye'deki ilk çalışmalar Akgün, Ergen ve arkadaşları tarafından yapılmış ve çalışmaların sonuçları 1988 yılında Ankara'da düzenlenen Sporda yetenek konulu sempozyumda sunulmuştur. Daha sonraları Demirel ve ark. 1990, Oğuz 1991, Uzuncan 1991, Çalış ve ark. 1992, Er 1995, Tamer ve ark. 1996'da Eurofit ile ilgili çalışmalar yapmışlardır (69).

2.10. Brockport Test Bataryası

New York Devlet Üniversitesi tarafından geliştirilmiş olan Brockport Fiziksel Uygunluk Testi (Brockport Physical Fitness Test) ise, 10-17 yaş arasındaki engeli olan veya olmayan çocuk ve gençler için geliştirilmiş bir testtir. Testin hedef grupları Zihinsel Engeli olanlar - ID, Görme Engeli olanlar- BL, Fiziksel Yetersizliği olanlar (Spinal Yaralanmalar- SI, Serebral Palsi – CP, Doğumsal Anomaliler – CA, Ampütasyonlar – A) ve General Popülasyon – GP olarak sınıflandırılmıştır. İçindeki 27 farklı testten engel ve yaş gruplarına göre seçilenler ile kişiye özel bir test bataryası oluşturmak mümkündür

(73,74). Üç ayrı fiziksel uygunluk komponenti altında toplanmış olan testlerden vücut kompozisyonu tüm hedef grupları için geçerlidir. Ancak aerobik fonksiyon testleri (4 test) ve kas-iskelet fonksiyonunu değerlendirmek üzere planlanmış kas kuvveti, dayanıklılık ve esneklik testleri (19 test) arasından her fiziksel uygunluk komponenti için 3-6 testin seçilmesi gerekmektedir. Short & Winnick (2005) aerobik fonksiyonun değerlendirilmesi üzerine yaptıkları çalışmanın sonucu olarak *Brockport Fiziksel Uygunluk Testi*'ni engeli olan çocukların değerlendirilmesi için güvenilir ve geçerli bir test olarak önermektedirler (75).

Bu test bataryasında ölçülebilecek özellikler şu şekildedir;

- 40 metre Yürüme Testi
- Otur- Eriş Testi
- Bench Press Testi
- Bioelektrik İmpedans Analizi
- Beden Kitle İndeksi
- Curl- Up Testi
- El Kavrama Testi
- Dumbbell Press
- Bacak Extansiyon Kuvveti
- Bacak Flexiyon Kuvveti
- İzometrik Push- Up
- Modifiye Apply Testi
- Modifiye Curl- Up Testi
- Modifiye Pull- Up Testi
- Modifiye Tomas Testi
- 1 Mil (1.6 km) Yürüme Testi
- 20 ve 15 metre Mekik Koşusu Testi
- Pull Up Testi
- Push Up Testi
- Ters Dönme Testi
- Oturarak Push Up Testi
- Omuz Uzatma Testi
- Deri Altı Yağ Ölçümleri
- Aerobik Kapasite Testi
- Tekerlekli Sandalye ile Rampa Testi

- Target Stretch Test
- Trunk Lift (Sirt Kuvveti) Testi (75).



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Evren ve Örneklem

Çalışmamız, Türkiye genelinde toplam 16 adet bulunan görme engelliler ortaokullarından Veysel Vardar Görme Engelliler Ortaokulu (İstanbul), Türkan Sabancı Görme Engelliler Ortaokulu (İstanbul), Mithat Enç Görme Engelliler Ortaokulu (Ankara), Göreneller Görme Engelliler Ortaokulu (Ankara), Oğuz Kağan Köksal Görme Engelliler Ortaokulu (Adana), Selçuklu Görme Engelliler Ortaokulu (Konya), Gap Görme Engelliler Ortaokulu (Gaziantep), Ertuğrulgazi Görme Engelliler Ortaokulu (Kahramanmaraş), Aşık Veysel Görme Engelliler Ortaokulu (İzmir), Yakutiye Görme Engelliler Ortaokulu (Erzurum)'nda eğitim gören görme engelli öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma evrenini görme engelli ortaokullarında öğrenim gören 601 görme engelli öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmamız örneklemini için bu okullarda öğrenim gören 98 spor yapan (72 erkek, 26 kız) 189 spor yapmayan (110 erkek, 79 kız), toplamda 287 görme engelli öğrenci oluşturmaktadır.

Örneklem grubunun belirlenmesi için yapılan Güç Analizi ($\alpha=0.05$ 1- β (güç)=0.80) sonucunda her grup için (spor yapan ve spor yapmayan) 142 ve toplamda 284 katılımcının olması gerektiği tespit edildi. Bu bağlamda araştırmanın örneklemini Türkiye'deki Görme Engelliler Okullarında öğrenim gören ortaöğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminin Görme Engelliler Okullarında öğrenim gören öğrenciler olması için gerekli izinler Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden alınmıştır (Ek-4). Araştırmamıza, ortaokul öğrencilerinden düzenli olarak herhangi bir antrenman programına katılan öğrencilerle, düzenli olarak herhangi bir antrenman programına katılmayan öğrenciler katılmıştır. Yaşları; 13.73 ± 1.44 , boyları; 158.62 ± 12.13 , vücut ağırlıkları; 50.09 ± 16.58 , beden kitle indeksi (BKİ); 19.57 ± 4.42 olan 98 spor yapan öğrenci ve yaşları; 13.14 ± 1.51 , boyları; 151.20 ± 10.70 , vücut ağırlıkları; 46.77 ± 16.63 , beden kitle indeksi (BKİ); 20.08 ± 5.20 olan 189 spor yapmayan öğrenci katılmıştır.

Araştırmaya katılan tüm katılımcılara araştırmanın olası riskleri ve detayları anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair veli izin formu imzalatıldı. Araştırma, İnönü Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Ek-5).

3.2. Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan gönüllülere antropometrik ölçümler ve test bataryaları uygulanmıştır. Öğrencilere uygulanacak olan Eurofit ve Brockport test bataryaları ölçümleri için okullarda uygun alan seçilerek ölçümler alınmıştır. Ölçüm sonuçları Katılımcı Değerlendirme Formu (Ek-2)'ye kaydedilmiştir. Katılımcılara test hakkında gerekli bilgilendirilmeler yapılmış, test aletleri tanıtılmış ve test esnasında gerekli motivasyonları sağlanmıştır. Katılımcıların genel sağlık durumları hakkında bilgiler alınmıştır. Teste başlamadan önce testleri anlayabilmeleri için katılımcılara birer kez deneme yaptırılmıştır.

3.2.1. Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri

Vücut ağırlıkları hassaslık derecesi 0.1 kilogram (kg) olan elektronik baskülle ölçülmüştür. Araştırmada her bir katılımcının boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.1 metre (m) olan mezura ile ölçülmüştür. Boy ölçümleri alınırken mezura yardımı ile duvara cm cinsinden ölçüler yazılmıştır. Ölçümlerde katılımcılardan başları dik, bacaklar gergin ve vücutlarının dik pozisyonda olmaları sağlanarak ölçümler yapıldı (76).



Şekil 16. Vücut Ağırlığı



Şekil 17. Boy Uzunluğu

3.2.2. Çevre Ölçümleri

3.2.2.1. Omuz Çevresi Ölçümü

M. deltoideus'ların en çıkıntılı noktalarından ve sternum ile ikinci kosta'nın birleştiği yerden ölçüm alındı (76).



Şekil 18. Omuz Çevresi

3.2.2.2. Göğüs Çevresi

Denek ayakta, göğüs çevresi tidal volümün orta noktasında (nefes alma ve vermenin arasında) iken memelerin seviyesinden, 4. kosta'nın sternumla eklem yaptığı noktadan ölçüm alındı (80).



Şekil 19. Göğüs Çevresi

3.2.2.3. Karın Çevresi

En alt kaburga kemiği ile kalça kemiğinin üstü arasındaki orta noktadan alındı (80).



Şekil 20. Karın Çevresi

3.2.2.4. Kalça Çevresi

Kalça çevresi ölçümü, minimum kıyafetle, gluteal (kalça) kaslarının en büyük dışarı çıkıntısından alındı. Kişi ayakta dik olarak, bacakları hafif aralık ve ağırlığı bacaklara eşit dağıtılmış olarak kalça kaslarını sıkmadan durdu (80).



Şekil 21. Kalça Çevresi

3.2.2.5. Uyluk (Üst Bacak) Çevresi

Bu çevre ölçümü, vücudun sağ tarafında alındı. Katılımcı ayakta dik olarak, bacakları hafif aralık ve ağırlığı bacaklara eşit dağıtılmış olarak durması istendi. Çevre ölçüsü Uyluk kemiğinin üstünde orta noktadan alındı (80).



Şekil 22. Uyluk (Üst Bacak) Çevresi

3.2.2.6. Alt Bacak Çevresi

Bu çevre ölçümü, vücudun sağ tarafından alındı. Katılımcıdan; ayakta dik olarak, bacakları hafif aralık ve ağırlığı bacaklara eşit dağılmış olarak durması istendi. Çevre ölçümü alt bacak baldırının en şişkin yerinden alındı (80).



Şekil 23. Alt Bacak Çevresi

3.2.2.7. Üst Kol (Pazu) Çevresi

Bu çevre ölçümü, vücudun sağ tarafından alındı. Katılımcıdan ellerini yanlara doğru serbest bir şekilde bırakması istendi. Üst kolun en şişkin yerinden çevre ölçümü alındı (80).



Şekil 24. Üst Kol (Pazu) Çevresi

3.2.3. El Peçe Kuvveti Testi

Deneklerin sağ el kavrama kuvvetleri hassasiyeti 0.100 kg olan Qingfeng marka el dinamo metresi (Hand Grip) ile gerçekleştirilmiştir (76).



Şekil 25. El-Pençe Kuvveti

3.2.4. Esneklik Testi (Otur- Eriş Testi)

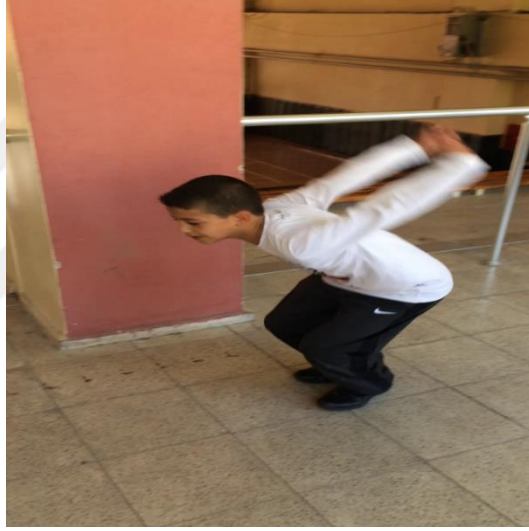
Test sehpası, uzunluk 35 cm, genişlik 45 cm, yükseklik 32 cm. Otur-Eris testi (Sit and Reach testi) hamstring ve sırt kaslarının esnekliğinin ölçülmesi için kullanıldı. Denekler ayak tabanlarını Otur-Eriş sehpasının kendilerine bakan yüzüne yerleştirdiler. Elleri ile sehpanın üzerine doğru dizlerini bükmeden ileri uzanabildiği kadar uzandılar ve 2 saniye sabit olarak beklediler. Uzanılabilen mesafe cm olarak kaydedildi. Ayrıca, teste başlamadan önce deneklere 3 ila 5 dakikalık ısınma egzersizleri yaptırıldı. Test 2 defa tekrar edildi ve en iyi sonuç esneklik değeri olarak kabul edildi (76).



Şekil 26. Otur- Eriş Testi

3.2.5. Durarak Uzun Atlama Testi

Durarak uzun atlama testinde mesafeyi belirlemek için mezura kullanılmıştır. Katılımcı, kollarını geriye alarak squad pozisyonunda ve her iki ayağı birbirine paralel olarak başlama çizgisinin gerisinde bekler. Daha sonra kollarını öne yukarı doğru hareket ettirerek sıçrar. Ayakları yerden ayrılır ayrılmaz bacaklarını bükerek ve kollarını öne doğru sallamaya devam eder. Katılımcı; ayakları paralel olarak, gövdesi bükülü ve kolları öne uzanmış olarak yere düşer. Durarak uzun atlama testinde, başlangıç çizgisi ile katılımcının çizgiye en yakın temas ettiği yer arasındaki mesafe, cm cinsinden ölçülmüştür. Test iki defa yapılmış ve iyi olan değer kaydedilmiştir. Bu testin güvenilirliği 0.70 – 0.94 olarak bildirilmiştir (77).



Şekil 27. Durarak Uzun Atlama

3.2.6. Dikey Sıçrama Testi

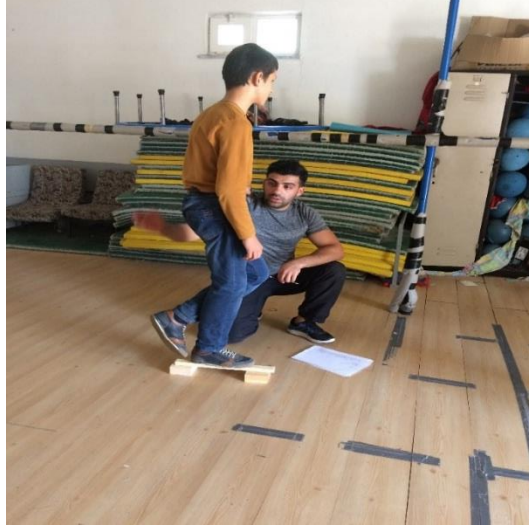
Kollar ve parmaklar gergin vaziyette ayakta uzanabilen yükseklik ile sıçrayarak dokunulabilen nokta arasındaki mesafe cm olarak kaydedilmiştir. Deneklere iki deneme yaptırılarak en iyi dikey sıçrama değer, puan olarak kaydedilmiştir (77).



Şekil 28. Dikey Sıçrama

3.2.7. Flamingo Denge Testi

Testin amacı deneğin dengesini ölçmektir. Deneğe test yöntemi anlatıldıktan sonra teste alışması için deneme yaptırıldı. Test, bu denemeden sonra başlatıldı. Denek denge aracı üzerine tercih ettiği ayağı ile çıktıktan sonra diğer ayağını aynı taraftaki eli ile arkadan tutması istendi. Bu sırada denek dengesini sağlamak için test uygulayıcıdan destek aldı. Test süresi deneğin dengesini sağlayıp desteği bırakması ile başlatıldı. Denek, ayağını yere temas ettirdiğinde ya da arkada tuttuğu ayağını bıraktığında kronometre durdurulurdu. Her dengenin bozulmasından sonra dengenin tekrar sağlanması sırasında deneğe tekrar yardım edildi. Denek dengesini tekrar sağladığında süre tekrar başlatıldı. Kişiye 3 deneme hakkı verildi. Bu üç deneme hakkında denge aletinden en az düşme sayısı kaydedildi (78).



Şekil 29. Flamingo Denge Testi

3.2.8. Mekik Testi

Öğrenci sırt üstü yatar, ellerini ensede birleştirir, dizlerini karnına doğru hafifçe çeker pozisyonda (dizler 90 derece durumda), tabanları tamamen minderde olmak üzere yerleştirilmiştir. Öğrenciler yukarıya doğru kalkarken, dirsekler öne doğru getirildi ve hareketin sonunda dizlerine dokunmaları sağlandı. Tüm hareket boyunca ellerin ensede birleşmiş olmasına dikkat edildi. “Hazır... Başla” denildikten sonra, öğrencilere 30 saniyelik süre içerisinde bu hareketi mümkün olan çok sayıda tekrar yaptırıldı. Bu hareket “Dur” deyinceye kadar devam ettirildi. 30 saniye sonunda elde edilen mekik sayısı kaydedildi (79).



Şekil 30. Mekik Testi

3.2.9. Bükülü Kolla Asılma Testi

Katılımcı barfiksın altında durarak, düz tutuşla (pençe tutuşu) omuz genişliğinde barfiks demirini tutar. Katılımcı kendini yukarıya, çenesi barfiksın üstüne çıkana kadar çeker. Bu pozisyonunu, çenesi barfikse dayanmadan, mümkün olduğu kadar uzun süre devam ettirmesi istenir. Test, pozisyonunuzu muhafaza edemeyip gözlerinizin barfiks hizası altına indiğinde sona erer (81).



Şekil 16. Bükülü Kolla Asılma

3.2.10. 10x5 Metre Mekik Koşusu Testi

Katılımcı önceden çizilmiş çizgi gerisinde bekler. Başlama işareti verildiğinde bütün süratiyle koşması istenir. Karşı tarafta çizilmiş çizgiyi geçer geçmez aynı süratla dönmesi beklenir. Çizgiyi iki ayağıyla geçmesi istenir. Buraya kadar olan bölüm bir silklüstür ve 5 defa tekrarlanmalıdır. Bitiş çizgisine geldiğinde katılımcının yavaşlamadan devam etmesi istenir. Bu test bir defa yapılır (81).



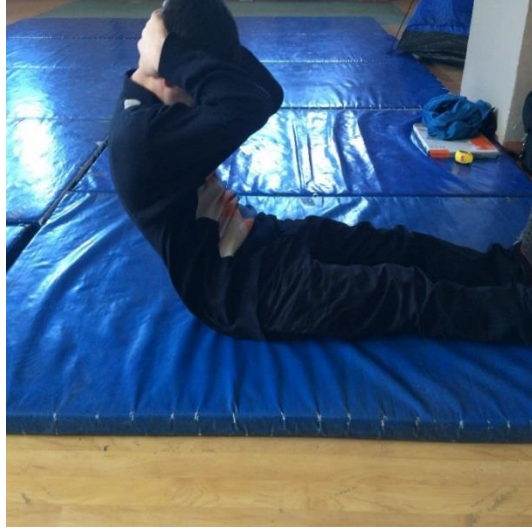
Şekil 17. 10x5 m Mekik Koşusu Testi

3.2.11. Kuvvet Ölçümleri

Olguların alt ekstremitte, karın ve sırt kas kuvveti Lowett'in manuel kas testi yöntemi ile değerlendirilmiştir (81).

3.2.11.1. Karın (Abdominal) Kuvveti

Katılımcıdan sırtüstü pozisyonda yer minderine yatması istendi. Dizleri bükülü pozisyonda iken bacaklar araştırmacı tarafından sabitlendi. Katılımcı elleri ensesinde kenetli iken, eller zıt omuzlarda ve kollar ekstansiyonda öne uzatılmış iken üst gövdeyi fleksiyona getirmesi istendi. Skapula alt ucuna kadar gövdenin kalkması yeterlidir, direnç vermeye gerek yoktur. Baş, kollar ve üst gövdenin ağırlığı, direnç için yeterlidir (83).



Şekil 18. Karın Kuvveti (Abdominal)

3.2.11.2. Sırt Kuvveti

Katılımcıdan yüzüstü yer minderine uzanması istendi. Katılımcıdan elleri yanda, elleri ensede ve elleri öne uzatılmış bir şekilde gövdenin üst kısmını kaldırması istendi. Kuvvet sonucu 0-5 arasında değerlendirildi. Araştırmacının direnç vermesine gerek yoktur. Baş, kollar ve üst gövdenin ağırlığı, direnç için yeterlidir (83).



Şekil 19. Sırt Kuvveti

3.2.11.3. Kalça Kuvveti (Fleksiyon)

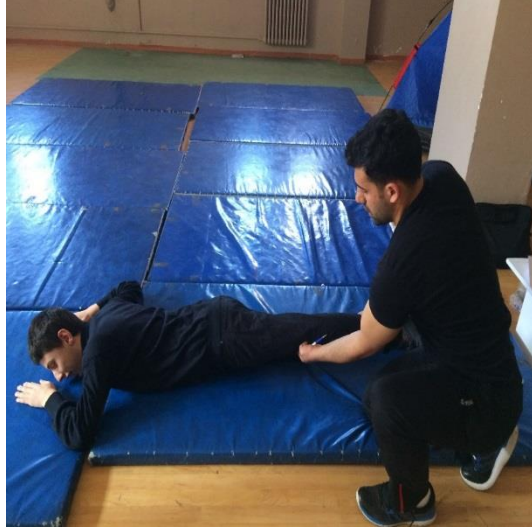
Katılımcıdan yüzüstü şekilde mindere uzanması istendi. Ellerini yana doğru gövdesinin yanına koyması istendi. Katılımcı kalça fleksiyon hareketini yaparken, araştırmacı da onun tersi yönde kuvvet uyguladı. Bütün katılımcılara aynı araştırmacı tarafından kuvvet uygulandı ve her katılımcıya aynı hareketi 2 kez uygulanması sağlandı. Sonuçlar 0-5 puan arasında puanlandı (83).



Şekil 20. Kalça Kuvveti (Fleksiyon)

3.2.11.4. Kalça Kuvveti (Ekstansiyon)

Katılımcı sırt üstü mindere uzanması istendi. Kalça ekstansiyon hareketini yapması istendi. Katılımcı hareketi yaparken araştırmacı da zıt yönde kuvvet uyguladı. Hareket 2 kez uygulandıktan sonra en iyi değer 0-5 puan arasında puanlandı (83).



Şekil 21. Kalça Kuvveti (Ekstansiyon)

3.2.11.5. Bacak Kuvveti (Quardiseps Fleksiyon)

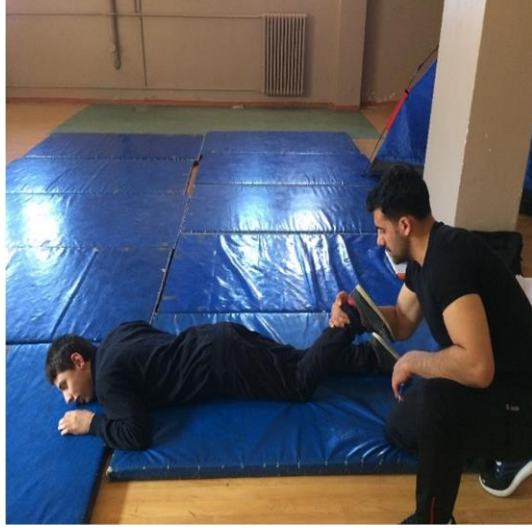
Katılımcıdan sandalyeye oturması istendi. Katılımcı bacak fleksiyon hareketini yaparken katılımcı tarafından zıt yönde kuvvet uygulandı. Hareket 2 kez uygulandıktan sonra en iyi değer 0-5 puan arasında puanlandı (83).



Şekil 2231. Bacak Kuvveti (Quardiseps Fleksiyon)

3.2.11.6. Bacak Kuvveti (Quardiseps Ekstansiyon)

Katılımcıdan yüzüstü uzanması istendi. Katılımcı bacak ekstansiyon hareketini yaparken, araştırmacı da zıt yönde kuvvet uyguladı. Hareket 2 kez uygulandıktan sonra en iyi değer 0-5 puan arasında puanlandı (83).



Şekil 32. Bacak Kuvveti (Quardiseps Ekstansiyon)

3.2.11.7. Kol Kuvveti (Fleksiyon)

Katılımcı ayakta kol fleksiyon hareketini yapması istendi. Katılımcı fleksiyon hareketini yaparken, araştırmacı tarafından zıt yönde kuvvet uygulandı. Hareketi 2 kez uygulandıktan sonra en iyi değer 0-5 puan arasında puanlandı (83).



Şekil 33. Kol Kuvveti (Fleksiyon)

3.2.11.8. Kol Kuvveti (Ekstansiyon)

Katılımcı ayakta kol ekstansiyon hareketini yapması istendi. Katılımcı ekstansiyon hareketini yaparken, araştırmacı tarafından zıt yönde kuvvet uygulandı. Hareket 2 kez uygulandıktan sonra en iyi değer 0-5 puan arasında puanlandı (83).



Şekil 34. Kol Kuvveti (Ekstansiyon)

3.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada istatistiksel analizler için SPSS 17 paket program kullanıldı. Tüm deneklerin ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (ss) değerleri hesaplandı. Gruplar arası normallik analizi basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerlerine (+1.5 ile -1.5 arasında) bakıldı ve katılımcı sayısı 50'den fazla olduğundan 'Kolmogorow Smirnow' testi ile sınıandı. Araştırmada verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendi. Gruplar arası karşılaştırmanın yapılması için parametrik testlerden 'Bağımsız Örneklem T Testi' yapıldı. Araştırmada $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi olarak belirlendi.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Bazı Kişisel Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=98) X±ss	Spor Yapmayan (n=189) X±ss	t	p*
Yaş (yıl)	13.71±1.43	13.16±1.52	2.95	.003
Boy (cm)	158.62±12.13	151.20±10.70	5.31	.000
Vücut Ağırlığı (kg)	50.09±16.58	46.77±16.63	1.60	.109
BKİ (kg/ m ²)	19.52±4.42	20.08±5.20	-.826	.409

*p<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.1 incelendiğinde; Spor yapan görme engelli öğrencilerin yaş ortalamaları (X=13.71±1.43 yıl) ve boy ortalamaları (X=158.62±12.13 cm) ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin yaş ortalamaları (X=13.16±1.52 yıl) ve boy ortalamaları (X=151.20±10.70 cm) arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Spor yapan görme engelli öğrencilerin vücut ağırlıkları ortalamaları (X=50.09±16.58 kg) ve BKİ ortalamaları (X=19.52±4.42 kg) ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin vücut ağırlıkları ortalamaları (X=46.77±16.63 kg) ve BKİ ortalamaları (X=20.08±5.20 kg) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 4.2. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Çevre Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=98) X±ss	Spor Yapmayan (n=189) X±ss	t	p*
Omuz çevresi (cm)	93.74±14.35	91.44±15.07	1.246	.214
Göğüs Çevresi (cm)	76.67±9.64	76.68±10.51	-.011	.991
Üst Kol Çevresi (cm)	22.11±3.36	22.10±4.10	.024	.981
Karın Çevresi (cm)	69.25±10.95	70.76±12.97	-.986	.325
Kalça Çevresi (cm)	82.77±12.09	81.01±13.75	1.070	.286
Üst Bacak Çevresi	39.01±5.94	38.52±7.40	.557	.578
Alt Bacak Çevresi	30.04±5.60	29.29±4.99	1.148	.252

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.2. incelendiğinde; spor yapan görme engelli öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları (X=93.74±14.35 cm), göğüs çevresi ortalamaları (X=76.67±9.64 cm), üst kol çevresi ortalamaları (X=22.11±3.36 cm), karın çevresi ortalamaları (X=69.25±10.95 cm), kalça çevresi ortalamaları (X=82.77±12.09 cm), üst bacak çevresi ortalamaları (X=39.01±5.94 cm) ve alt bacak çevresi ortalamaları (X=30.04±5.60 cm) ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları (X=91.44±15.07 cm), göğüs çevresi ortalamaları (X=76.68±10.51 cm), üst kol çevresi ortalamaları (X=22.10±4.10 cm), karın çevresi ortalamaları (X=70.76±12.97 cm), kalça çevresi ortalamaları (X=81.01±13.75 cm), üst bacak çevresi ortalamaları (X=38.52±7.40 cm) ve alt bacak çevresi ortalamaları (X=29.29±4.99 cm) arasında anlamlı fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 4.3. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=98) X±ss	Spor Yapmayan (n=189) X±ss	t	p*
Pençe Kuvveti (kg)	34.76±19.77	21.02±17.32	6.058	.000
Dikey Sıçrama (cm)	40.51±12.19	30.54±11.41	6.855	.000
Flamingo Denge Testi	6.09±7.42	0.55±2.83	9.068	.000
Otur-Eriş Testi (cm)	15.82±7.46	10.70±6.99	5.738	.000
Durarak Uzun Atlama (cm)	144.03±34.64	100.10±30.69	10.994	.000
Mekik Testi (adet)	18,03±4,25	12.47±6.63	7.527	.000
Bükülü Kolla Asılma (sn)	2,23±3,25	0.17±1.02	7.967	.000
10x5m Mekik Koşusu (sn)	23.92±3.13	28.94±3.59	-11.718	.000

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.3. incelendiğinde; spor yapan görme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları (X=34.76±19.77 kg), dikey sıçrama ortalamaları (X=40.51±12.19 cm), flamingo denge testi ortalamaları (X=6.09±7.42), otur- eriş testi ortalamaları (X=15.82±7.46 cm), durarak uzun atlama ortalamaları (X=144.03±34.64 cm), mekik testi ortalamaları (X=18.03±4.25 adet), bükülü kolla asılma ortalamaları (X=2.23±3.25 sn) ve 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları (X=23.92±3.13 sn) ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları (X=21.02±17.32 kg), dikey sıçrama ortalamaları (X=30.54±11.41 cm), flamingo denge testi ortalamaları (X=0.55±2.83), otur-eriş testi ortalamaları (X=10.70±6.99 cm), durarak uzun atlama ortalamaları (X=100.10±30.69 cm), mekik testi ortalamaları (X=12.47±6.63 adet), bükülü kolla asılma ortalamaları (X=0.17±1.02 sn), ve 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları (X=28.94±3.59 sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.4. Spor Yapan Görme Engelli Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Kuvvet Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=98) X±ss	Spor Yapmayan (n=189) X±ss	t	p*
Karın Kuvveti (0-5)	4.71±0.62	3.86±0.72	9.891	.000
Sırt Kuvveti (0-5)	4.67±0.55	3.85±0.70	10.031	.000
Kalça Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4.60±0.49	3.98±0.46	10.440	.000
Kalça Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4.62±0.48	3.96±0.46	11.200	.000
Bacak Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4.63±0.48	3.96±0.46	11.477	.000
Bacak Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4.63±0.48	3.93±0.53	10.829	.000
Kol Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4.28±0.62	3.58±0.57	9.545	.000
Kol Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4.27±0.62	3.56±0.60	9.345	.000

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.4. incelendiğinde; spor yapan görme engelli öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları (X=4.71±0.62), sırt kuvveti ortalamaları (X=4.67±0.55), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=4.60±0.49), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=4.62±0.48), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=4.63±0.48), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=4.63±0.48), kol fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=4.28±0.62), kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=4.27±0.62) ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları (X=3.86±0.72), sırt kuvveti ortalamaları (X=3.85±0.70), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=3.98±0.46), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=3.96±0.46), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=3.96±0.46), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=3.93±0.53), kol fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=3.58±0.57), kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=3.56±0.60) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.5. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Bazı Kişisel Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=72) X±ss	Spor Yapmayan (n=110) X±ss	t	p*
Yaş (yıl)	13.76±1.49	13.40±1.55	1.526	.129
Boy (cm)	159.33±13.22	152.76±11.25	3.590	.000
Vücut Ağırlığı (kg)	50.85±18.23	48.19±17.93	.974	.331
BKİ (kg/ m²)	19.56±4.41	20.24±5.45	-.877	.382

*p<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.5. incelendiğinde; spor yapan ve spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin bazı kişisel özellikleri incelendi. Spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin yaş ortalamaları (X=13.76±1.49 yıl), vücut ağırlıkları ortalamaları (X=50.85±18.23 kg), BKİ ortalamaları (X=19.56±4.41 kg) ile ve spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin yaş ortalamaları (X=13.40±1.55 yıl), vücut ağırlıkları ortalamaları (X=48.19±17.93 kg), BKİ değerleri ortalamaları (X=20.24±5.45 kg) arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05). Spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin boy ortalamalarıyla (X=159.33±13.22 cm), spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin boy ortalamaları (X=152.76±11.25 cm) arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.6. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Bazı Kişisel Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=26) X±ss	Spor Yapmayan (n=79) X±ss	t	p*
Yaş (yıl)	13.57±1.27	12.82±1.43	2.394	.018
Boy (cm)	156.65±8.27	149.02±9.54	3.646	.000
Vücut Ağırlığı (kg)	47.98±10.79	44.79±14.53	1.029	.306
BKİ (kg/ m²)	19.58±4.52	19.86±4.85	-.251	.803

*p<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.6. incelendiğinde; spor yapan ve spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin bazı kişisel özellikleri incelendi. Spor yapan görme engelli kız öğrencilerin yaş ortalamaları (X=13.57±1.27 yıl), vücut ağırlıkları ortalamaları (X=47.98±10.79 kg), BKİ ortalamaları (X=19.58±4.52 kg) ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin yaş ortalamaları (X=12.82±1.43 yıl), vücut ağırlıkları ortalamaları (X=44.79±14.53 kg), BKİ ortalamaları (X=19.86±4.85 kg) arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Spor yapan görme engelli kız öğrencilerin boy ortalamaları (X=156.65±8.27 cm) ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin boy ortalamaları (X=149.02±9.54 cm) arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.7. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Çevre Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=72) X±ss	Spor Yapmayan (n=110) X±ss	t	p*
Omuz çevresi (cm)	94.38±15.98	92.04±14.20	1.035	.302
Göğüs Çevresi (cm)	76.30±9.67	76.82±10.70	-.334	.739
Üst Kol Çevresi (cm)	22.12±3.57	22.26±4.13	-.233	.816
Karın Çevresi (cm)	69.37±11.51	71.47±13.47	-.986	.325
Kalça Çevresi (cm)	82.36±12.65	80.25±14.66	-1.086	.279
Üst Bacak Çevresi	39.05±6.21	38.64±8.03	.367	.714
Alt Bacak Çevresi	29.90±5.15	29.47±5.05	.557	.578

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.7. incelendiğinde; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları (X=94.38±15.98 cm), göğüs çevresi ortalamaları (X=76.30±9.67 cm), üst kol çevresi ortalamaları (X=22.12±3.57 cm), karın çevresi ortalamaları (X=69.37±11.51 cm), kalça çevresi ortalamaları (X=82.36±12.65 cm), üst bacak çevresi ortalamaları (X=39.05±6.21 cm) ve alt bacak çevresi ortalamaları (X=29.90±5.15 cm) ile spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları (X=92.04±14.20 cm), göğüs çevresi ortalamaları (X=76.82±10.70 cm), üst kol çevresi ortalamaları (X=22.26±4.13 cm), karın çevresi ortalamaları (X=71.47±13.47 cm), kalça çevresi ortalamaları (X=80.25±14.66 cm), üst bacak çevresi ortalamaları (X=38.64±8.03 cm), alt bacak çevresi ortalamaları (X=29.47±5.05 cm) arasında anlamlı fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 4.8. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Çevre Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=26) X±ss	Spor Yapmayan (n=79) X±ss	t	p*
Omuz çevresi (cm)	91.96±8.34	90.60±16.27	.406	.686
Göğüs Çevresi (cm)	77.69±9.69	76.49±10.32	.521	.603
Üst Kol Çevresi (cm)	22.07±2.78	21.87±4.08	.236	.814
Karın Çevresi (cm)	68.92±9.43	69.78±12.25	-.328	.744
Kalça Çevresi (cm)	83.92±10.53	82.07±12.38	.683	.496
Üst Bacak Çevresi	38.88±5.22	38.36±6.46	.370	.712
Alt Bacak Çevresi	30.42±6.79	29.05±4.94	1.114	.268

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.8. incelendiğinde; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları (X=91.96±8.34 cm), göğüs çevresi ortalamaları (X=77.69±9.69 cm), üst kol çevresi ortalamaları (X=22.07±2.78 cm), karın çevresi ortalamaları (X=68.92±9.43 cm), kalça çevresi ortalamaları (X=83.92±10.53 cm), üst bacak çevresi ortalamaları (X=38.88±5.22 cm), alt bacak çevresi ortalamaları (X=30.42±6.79 cm) ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları (X=90.60±16.27 cm), göğüs çevresi ortalamaları (X=76.49±10.32 cm), üst kol çevresi ortalamaları (X=21.87±4.08 cm), karın çevresi ortalamaları (X=69.78±12.25 cm), kalça çevresi ortalamaları (X=82.07±12.38 cm), üst bacak çevresi ortalamaları (X=38.36±6.46 cm), alt bacak çevresi ortalamaları (X=29.05±4.94 cm) arasında anlamlı fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 4.9. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=72) X±ss	Spor Yapmayan (n=110) X±ss	t	p*
Pençe Kuvveti (kg)	36.80±20.40	24.58±19.45	4.065	.000
Dikey Sıçrama (cm)	42.61±11.48	32.47±11.06	5.953	.000
Flamingo Denge Testi	6.33±7.18	0.46±2.78	7.734	.000
Otur-Eriş Testi (cm)	15.47±7.88	9.49±5.74	5.919	.000
Durarak Uzun Atlama (cm)	145.63±37.46	103.05±32.26	8.164	.000
Mekik Testi (adet)	19.12±3.98	13.40±4.91	8.267	.000
Bükülü Kolla Asılma (sn)	2.87±3.52	0.28±1.30	7.029	.000
10x5m Mekik Koşusu (sn)	23.55±3.33	28.74±3.82	-9.395	.000

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.9. incelendiğinde; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları (X=36.80±20.40 kg), dikey sıçrama ortalamaları (X=42.61±11.48 cm), flamingo denge testi ortalamaları (X=6.33±7.18), otur- eriş testi ortalamaları (X=15.47±7.88 cm), durarak uzun atlama ortalamaları (X=145.63±37.46 cm), mekik testi ortalamaları (X=19.12±3.98 adet), bükülü kolla asılma ortalamaları (X=2.87±3.52 sn), 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları (X=23.55±3.33 sn) ile spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları (X=24.58±19.45 kg), dikey sıçrama ortalamaları (X=32.47±11.06 cm), flamingo denge testi ortalamaları (X=0.46±2.78), otur-eriş testi ortalamaları (X=9.49±5.74 cm), durarak uzun atlama ortalamaları (X=103.05±32.26 cm), mekik testi ortalamaları (X=13.40±4.91 adet), bükülü kolla asılma ortalamaları (X=0.28±1.30 sn), 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları (X=28.74±3.82 sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.10. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=26) X±ss	Spor Yapmayan (n=79) X±ss	t	p*
Pençe Kuvveti (kg)	29.11±17.01	16.06±12,46	4.212	.000
Dikey Sıçrama (cm)	34.69±12.43	27.84±11.40	2.595	.011
Flamingo Denge Testi	5.42±8.17	0.67±2.92	2.904	.007
Otur-Eriş Testi (cm)	16.76±6.20	12.40±8.16	2.496	.014
Durarak Uzun Atlama (cm)	139.57±25.36	90.00±28.05	7.028	.000
Mekik Testi (adet)	15.00±3.47	11.17±8.33	2.268	.025
Bükülü Kolla Asılma (sn)	0.46±1.17	0.03±0.33	1.815	.081
10x5m Mekik Koşusu (sn)	24.94±2.23	29.24±3.24	-7.529	.000

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.10. incelendiğinde; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları (X=29.11±17.01 kg), dikey sıçrama ortalamaları (X=34.69±12.43 cm), flamingo denge testi ortalamaları (X=5.42±8.17), otur- eriş testi ortalamaları (X=16.76±6.20 cm), durarak uzun atlama ortalamaları (X=139.57±25.36 cm), mekik testi ortalamaları (X=15.00±3.47 adet), 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları (X=24.94±2.23 sn) ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları (X=16.06±12.46 kg), dikey sıçrama ortalamaları (X=27.84±11.40 cm), flamingo denge testi ortalamaları (X=0.67±2.92), otur-eriş testi ortalamaları (X=12.40±8.16 cm), durarak uzun atlama ortalamaları (X=90.00±28.05 cm), mekik testi ortalamaları (X=11.17±8.33 adet), 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları (X=29.24±3.24 sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05). Spor yapan görme engelli kız öğrencilerin bükülü kolla asılma ortalamaları (X=0.46±1.17 sn) ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin bükülü kolla asılma ortalamaları (X=0,03±0,33 sn) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 4.11. Spor Yapan Görme Engelli Erkek Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Erkek Öğrencilerin Kuvvet Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan	Spor Yapmayan	t	p*
	(n=72)	(n=110)		
	$\bar{X}\pm ss$	$\bar{X}\pm ss$		
Karın Kuvveti (0-5)	4.81±0.58	3.93±0.73	8.963	.000
Sırt Kuvveti (0-5)	4.73±0.50	3.93±0.70	8.903	.000
Kalça Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4.61±0.49	4.01±0.46	8.109	,000
Kalça Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4.62±0.48	4.03±0.44	8.223	,000
Bacak Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4.66±0.47	4.01±0.48	8.912	,000
Bacak Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4.66±0.47	4.04±0.53	8.231	,000
Kol Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4.33±0.67	3.64±0.59	7.216	,000
Kol Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4.33±0.67	3.64±0.64	6.930	,000

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.11. incelendiğinde; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları ($X=4.81\pm 0.58$), sırt kuvveti ortalamaları ($X=4.73\pm 0.50$), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.61\pm 0.49$), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.62\pm 0.48$), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.66\pm 0.47$), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.66\pm 0.47$), kol fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.33\pm 0.67$), kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.33\pm 0.67$) ile spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları ($X=3.93\pm 0.73$), sırt kuvveti ortalamaları ($X=3.93\pm 0.70$), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.01\pm 0.46$), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.03\pm 0.44$), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.01\pm 0.48$), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.04\pm 0.53$), kol fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.64\pm 0.59$), kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.64\pm 0.64$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.12. Spor Yapan Görme Engelli Kız Öğrencilerle Spor Yapmayan Görme Engelli Kız Öğrencilerin Kuvvet Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Spor Yapan (n=26) X±ss	Spor Yapmayan (n=79) X±ss	t	p*
Karın Kuvveti (0-5)	4,42±0,64	3,75±0,70	8,963	,000
Sırt Kuvveti (0-5)	4,50±0,64	3,73±0,69	8,903	,000
Kalça Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4,57±0,50	3,93±0,46	8,109	,000
Kalça Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4,61±0,49	3,86±0,47	8,223	,000
Bacak Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4,53±0,50	3,79±0,49	8,912	,000
Bacak Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4,53±0,50	3,78±0,49	8,231	,000
Kol Fleksiyon Kuvveti (0-5)	4,15±0,46	3,49±0,52	7,216	,000
Kol Ekstansiyon Kuvveti (0-5)	4,11±0,43	3,45±0,52	6,930	,000

*P<0.05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.12. incelendiğinde; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları (X=4.42±0.64), sırt kuvveti ortalamaları (X=4.50±0.64), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=4.57±0.50), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=4.61±0.49), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=4.53±0.50), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=4.53±0.50), kol fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=4.15±0.46), kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=4.11±0.43) ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları (X=3.75±0.70), sırt kuvveti ortalamaları (X=3.73±0.69), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=3.93±0.46), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=3.86±0.47), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=3.79±0.49), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=3.78±0.49), kol fleksiyon kuvveti ortalamaları (X=3.49±0.52), kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları (X=3.45±0.52) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05).

4. TARTIŞMA

Türkiye'deki spor yapan ve spor yapmayan görme engelli öğrencilerin bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin karşılaştırılması, isimli çalışmamızda kız ve erkek öğrenciler üzerinde yaptığımız uygulamalardan elde ettiğimiz sonuçları karşılatırdık.

Çalışmamıza katılan spor yapan görme engelli öğrencilerin yaşları $X=13.71\pm1.43$ yıl, boyları $X=158.62\pm12.13$ cm, vücut ağırlıkları $X=50.09\pm16.58$ kg, BKİ ortalamaları $X=19.52\pm4.42$ kg/m² ve spor yapmayan görme engelli öğrencilerin yaşları $X=13.16\pm1.52$ yıl, boyları $X=151.20\pm10.70$ cm, vücut ağırlıkları $X=46.77\pm16.63$ kg, BKİ $X=20.08\pm5.20$ kg/ m² olarak tespit edildi. Bu sonuçlara göre görme engelli öğrencilerden spor yapan (kız ve erkek) ve spor yapmayan (kız ve erkek) öğrencilerin yaş ve boy ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.05$), vücut ağırlığı ve BKİ ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Çağlar ve ark.'nın 9-17 yaş grubu aktif spor yapan ve aktif olarak spor yapmayan işitme engelli adölesanların fiziksel parametlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında spor yapan 40 adet işitme engelli öğrencinin yaş ortalamaları $X=12.85\pm2.83$ yıl, spor yapmayan 25 işitme engellinin yaş ortalamaları ise $X=11.48\pm3.20$ yıl olarak bulunmuştur. Spor yapan işitme engellilerde boy ortalamaları $X=150.77\pm15.29$ cm, spor yapmayan işitme engellilerde ise $X=142.00\pm14.37$ cm olarak bulunmuştur. Spor yapan işitme engellilerde vücut ağırlık ortalamaları $X=44.40\pm14.21$ kg, spor yapmayan işitme engellilerde ise $X=42.66\pm17.95$ kg olarak bulunmuştur. Spor yapan işitme engellilerin BKİ değerleri ortalaması $X=18.72\pm3.12$ kg/ m², spor yapmayan işitme engellilerin BKİ değerleri ortalaması $X=19.64\pm5.39$ kg/ m² olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara bakılarak spor yapan işitme engelli öğrencilerle spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin yaş, boy ve BKİ ortalamaları arasında anlamlı fark bulunurken ($p<0.05$), vücut ağırlıkları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (84). Şirin'in spor yapan ve spor yapamayan 14 yaş grubu gençlerin motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmasında 20 adet spor yapan ve 20 adet spor yapmayan katılımcı üzerinde araştırma yapmıştır. Çalışmada spor yapan katılımcıların yaş ortalamaları ($X=14.00\pm0.002$ yıl) ile spor yapmayan katılımcıların yaş ortalamaları ($X=14.00\pm0.00$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların boy ortalamaları ($X=170\pm0.06$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların boy ortalamaları ($X=165\pm0.05$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların vücut ağırlıkları ortalamaları ($X=56.95\pm9.35$ kg) ile spor yapmayan

katılımcıların vücut ağırlıkları ($X=52.65\pm 4.71$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (85). Bilim'in 12-17 yaş grubu 130 spor yapan ve 141 spor yapmayan öğrenci üzerinde yaptığı araştırmada spor yapan katılımcıların yaş ortalamaları ($X=12.59\pm 0.50$ yıl) ile spor yapmayan katılımcıların yaş ortalamaları ($X=12.42\pm 0.50$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların boy ortalamaları ($X=157.56\pm 4.96$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların boy ortalamaları ($X=151.19\pm 5.70$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların vücut ağırlıkları ortalamaları ($X=49.23\pm 9.33$ kg) ile spor yapmayan katılımcıların vücut ağırlıkları ($X=43.99\pm 10.21$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların BKİ değerleri ortalamaları ($X=19.81\pm 3.03$ kg/m²) ile spor yapmayan katılımcıların BKİ değerleri ortalamaları ($X=19.40\pm 3.71$ kg/m²) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (86). Literatür incelendiğinde demografik değerler bakımından benzer özellikler olduğu görülmüştür. Fakat bazı değerlerin farklı çalışmalarda benzer sonuçlar vermediği görülmüştür. Bunun sebebinin ise araştırmalardaki örneklem grubunun benzer olmadığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda spor yapan görme engelli öğrencilerin omuz çevresi $X=93.74\pm 14.35$ cm, göğüs çevresi $X=76.67\pm 9.64$ cm, üst kol çevresi $X=22.11\pm 3.36$ cm, karın çevresi $X=69.25\pm 10.95$ cm, kalça çevresi $X=82.77\pm 12.09$ cm, üst bacak çevresi $X=39.01\pm 5.94$ cm, alt bacak çevresi $X=30.04\pm 5.60$ cm olarak bulundu. Spor yapmayan görme engelli öğrencilerin omuz çevresi $X=91.44\pm 15.07$ cm, göğüs çevresi $X=76.68\pm 10.51$ cm, üst kol çevresi $X=22.10\pm 4.10$ cm, karın çevresi $X=70.76\pm 12.97$ cm, kalça çevresi $X=81.01\pm 13.75$ cm, üst bacak çevresi $X=38.52\pm 7.40$ cm, alt bacak çevresi $X=29.29\pm 4.99$ cm olarak bulundu. Bu sonuçların ortalamaları ile yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli öğrenciler ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin çevre ölçümleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Şirin'in spor yapan ve spor yapamayan 14 yaş grubu gençlerin motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada spor yapan katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=96.55\pm 5.17$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=95.10\pm 4.02$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların karın çevresi ortalamaları ($X=69.95\pm 4.60$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların karın çevresi ortalamaları ($X=69.65\pm 4.31$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların kalça çevresi ortalamaları ($X=87.65\pm 5.19$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların kalça çevresi ortalamaları

($X=87.50\pm 5.90$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların üst kol çevresi ortalamaları ($X=22.85\pm 1.72$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların üst kol çevresi ortalamaları ($X=22.55\pm 1.19$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların üst bacak çevresi ortalamaları ($X=43.65\pm 3.08$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların üst bacak çevresi ortalamaları ($X=42.80\pm 3.30$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların alt bacak çevresi ortalamaları ($X=33.40\pm 2.46$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların alt bacak çevresi ortalamaları ($X=33.65\pm 1.95$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (85). Yıldırım ve Özdemir tarafından elit düzeydeki erkek hentbolcularla sedanter bireylerin antropometrik ölçümlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında; spor yapan katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=117.20\pm 6.15$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=108.26\pm 7.26$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların göğüs çevresi ortalamaları ($X=99.48\pm 6.75$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların göğüs çevresi ortalamaları ($X=91.78\pm 7.13$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların üst kol çevresi ortalamaları ($X=31.62\pm 2.53$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların üst kol çevresi ortalamaları ($X=28.72\pm 3.05$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların karın çevresi ortalamaları ($X=88.90\pm 6.40$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların karın çevresi ortalamaları ($X=89.75\pm 11.11$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan katılımcıların kaçla çevresi ortalamaları ($X=105.03\pm 5.99$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların kalça çevresi ortalamaları ($X=101.64\pm 7.88$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların üst bacak çevresi ortalamaları ($X=57.61\pm 4.16$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların üst bacak çevresi ortalamaları ($X=52.04\pm 6.68$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan katılımcıların alt bacak çevresi ortalamaları ($X=39.50\pm 3.05$ cm) ile spor yapmayan katılımcıların alt bacak çevresi ortalamaları ($X=37.77\pm 3.94$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (87). Literatürler incelendiğinde Şirin tarafından yapılan araştırmayla benzer sonuçlar bulunduğu tespit edilmiş fakat Yıldırım ve Özdemir tarafından yapılan araştırmayla benzer sonuçlar bulunamamıştır. Bunun sebebinin örneklem grubunun yaş ve spor yaşı açısından farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları $X=34.76\pm 19.77$ kg, dikey sıçrama ortalamaları $X=40.51\pm 12.19$ cm,

flamingo denge testi ortalamaları $X=6.09\pm 7.42$ sn, otur-eriş testi ortalamaları $X=15.82\pm 7.46$ cm, durarak uzun atlama ortalamaları $X=144.03\pm 34.64$ cm, mekik testi ortalamaları $X=18.03\pm 4.25$ adet, bükülü kolla asılma ortalamaları $X=2.23\pm 3.25$ sn, 10x5 m mekik koşusu ortalamaları $X=23.92\pm 3.13$ sn olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları $X=21.02\pm 17.32$ kg, dikey sıçrama ortalamaları $X=30.54\pm 11.41$ cm, flamingo denge testi ortalamaları $X=0.55\pm 2.83$ sn, otur-eriş testi ortalamaları $X=10.70\pm 6.99$ cm, durarak uzun atlama ortalamaları $X=100.10\pm 30.69$ cm, mekik testi ortalamaları $X=12.47\pm 6.63$ adet, bükülü kolla asılma ortalamaları $X=0.17\pm 1.02$ sn, 10x5 m mekik koşusu ortalamaları $X=28.94\pm 3.59$ sn olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli öğrencilerle spor yapmayan görme engelli öğrencilerin motorik özellikleri arasında anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Ciğerci ve ark tarafından spor yapan işitme engelli öğrencilerle spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin bazı motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada, spor yapan işitme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=24.00\pm 6.03$ kg) ile spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=13.30\pm 5.21$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan işitme engelli öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu ortalamaları ($X=22.28\pm 2.10$ sn) ile spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin 10x5 m mekik koşu testi ortalamaları ($X=24.20\pm 1.62$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan işitme engelli öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=155.01\pm 15.41$ cm) ile spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=125.50\pm 21.16$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan işitme engelli öğrencilerin otur-eriş testi ortalamaları ($X=29.28\pm 5.41$ cm) ile spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin otur-eriş testi ortalamaları ($X=23.63\pm 7.48$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan işitme engelli öğrencilerin flamingo denge testi ortalamaları ($X=7.00\pm 4.00$ sn) ile spor yapmayan işitme engelli öğrencilerin flamingo denge testi ortalamaları ($X=9.75\pm 5.18$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (88). Houwen ve ark. tarafından görme engelli öğrencilerle görme engelli olmayan çocukların fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmalarında, görme engelli çocukların otur-eriş testi ortalamaları ($X=24.00\pm 3.00$ cm) ile normal çocukların otur-eriş testi ortalamaları ($X=24.00\pm 2.6$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Görme engelli öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=113.5\pm 1.5$ cm) ile normal çocukların durarak uzun atlama ortalamaları ($X=125.8\pm 2.2$ cm) arasında anlamlı bir fark

bulunmuştur ($p<0.05$). Görme engelli öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=14.00\pm 2.00$ kg) ile normal öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=18.00\pm 1.5$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Görme engelli öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu testi ortalamaları ($X=19.3\pm 1.4$ sn) ile normal öğrencilerin 10x5 m ortalamaları ($X=18.00\pm 1.2$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$) (89). Atlı tarafından 14-16 yaş aralığındaki basketbolcu ve futbolcu öğrencilerle spor yapmayan öğrencilerin fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada; spor yapan öğrencilerin mekik testi ($X=18.25\pm 2.14$ cm) testi, durarak uzun atlama ($X=225.00\pm 6.00$ cm), dikey sıçrama ($X=54.50\pm 3.77$ cm), otur-eriş testi ($X=24.80\pm 3.48$ cm) ortalamaları ile spor yapmayan öğrencilerin mekik testi ($X=18.75\pm 2.35$ adet), durarak uzun atlama ($X=217.00\pm 12.00$ cm), dikey sıçrama ($X=50.15\pm 2.88$ cm), otur-eriş testi ($X=15.65\pm 2.25$ cm) ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (90). Literatür incelendiğinde spor yapan ve spor yapmayan katılımcıların motorik özellikleri arasında benzer sonuçlar bulunmuştur.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları $X=4.71\pm 0.62$, sırt kuvveti ortalamaları $X=4.67\pm 0.55$, kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.60\pm 0.49$, kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.62\pm 0.48$, bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.63\pm 0.48$, bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.63\pm 0.48$, kol fleksiyon ortalamaları $X=4.28\pm 0.62$, kol ekstansiyon ortalamaları $X=4.27\pm 0.62$ olarak bulundu. Spor yapmayan görme engelli öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları $X=3.86\pm 0.72$, sırt kuvveti ortalamaları $X=3.85\pm 0.70$, kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=3.98\pm 0.46$, kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=3.96\pm 0.46$, bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=3.96\pm 0.46$, bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=3.93\pm 0.53$, kol fleksiyon ortalamaları $X=3.58\pm 0.57$, kol ekstansiyon ortalamaları $X=3.56\pm 0.60$ olarak bulundu. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli öğrencilerin kuvvet ortalamaları ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin kuvvet ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

İnanoğlu tarafından bedensel engelli masa tenisi sporcularının karın kaslarını karşılaştırdığı çalışmada, oturarak masa tenisi oynayanların karın kuvveti ortalamaları ($X=3.45\pm 0.52$) ile ayakta masa tenisi oynayan sporcuların karın kuvveti ortalamaları ($X=4.27\pm 0.65$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Oturarak masa tenisi oynayan sporcuların sırt kuvveti ortalamaları ($X=2.64\pm 0.67$) ile ayakta oynayan sporcuların sırt kuvveti ortalamaları ($X=3.91\pm 0.30$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (91). Yağcı ve ark. tarafından işitme engellilerde denge yeteneğini

karşılaştırdıkları çalışmada, spor yapan işitme engellilerin sırt kuvveti ortalamaları ($X=4.31\pm0.71$), karın kuvveti ortalamaları ($X=4.43\pm0.67$), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.70\pm0.52$), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.96\pm0.65$), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.07\pm0.62$), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.11\pm0.67$) ile spor yapmayan işitme engellilerin sırt kuvveti ortalamaları ($X=3.68\pm0.73$), karın kuvveti ortalamaları ($X=3.91\pm0.77$), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.11\pm0.70$), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.86\pm0.69$), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.01\pm0.75$), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.93\pm0.77$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (92). Literatür incelendiğinde çalışmamızla benzer sonuçlar bulunduğu tespit edilmiştir.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin yaş ortalamaları $X=13.76\pm1.49$ yıl, boy ortalamaları $X=159.33\pm13.22$ cm, vücut ağırlıkları ortalamaları $X=50.85\pm18.23$ kg, BKİ değerleri ortalamaları $X=19.56\pm4.41$ kg/m² olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin yaş ortalamaları $X=13.40\pm1.55$ yıl, boy ortalamaları $X=152.76\pm11.25$ cm, vücut ağırlıkları ortalamaları $X=48.19\pm17.93$ kg, BKİ değerleri ortalamaları $X=20.24\pm5.45$ kg/m² olarak bulunmuştur. Spor yapan ve yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin yaş, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamazken ($p>0.05$), boy ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Günay ve ark. tarafından 12-14 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan erkek ve kız öğrencilerin bazı fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmasında, spor yapan erkeklerin yaş ortalamaları ($X=13.00\pm0.90$ yıl) ile spor yapmayan erkeklerin yaş ortalaması ($X=13.08\pm0.80$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan erkeklerin boy ortalamaları ($X=151.73\pm9.34$ cm) ile spor yapmayan erkeklerin boy ortalamaları ($X=156.01\pm8.58$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları ($X=43.64\pm10.43$ kg) ile spor yapmayan erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları ($X=52.17\pm12.17$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (93). Gamal tarafından spor yapan erkek ve kız öğrencilerin fizyolojik özelliklerini ve genel sağlık durumunu karşılaştırdığı çalışmasında; spor yapan Alman erkek öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=22.98\pm2.16$ kg/m²) ile Spor yapan Mısırlı erkek öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=23.34\pm2.16$ kg/m²) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (94). Kızıllakşam tarafından 12-14 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin Eurofit Test Bataryası sonuçlarını karşılaştırdığı çalışmasında; spor yapan erkek öğrencilerin yaş ortalamaları ($X=13.00\pm0.82$ yıl) ile spor

yapmayan erkek öğrencilerin yaş ortalamaları ($X=13.36\pm0.76$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin boy ortalamaları ($X=150.40\pm11.16$ cm) ile spor yapmayan erkeklerin boy ortalamaları ($X=150.59\pm8.01$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamaları ($X=42.85\pm13.52$ kg) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamaları ($X=40.89\pm8.72$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (95). Bilim tarafından 12-17 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin fiziksel uygunluklarını incelediği çalışmada; spor yapan erkek öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=18.70\pm2.48$ kg/m²) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=19.21\pm3.43$ kg/m²) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (86). Literatür incelendiğinde çalışmamızla benzer sonuçlar bulunmuştur. Bazı demografik değerlerdeki farklılıklar yapılan araştırmadaki örneklem grubunun farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin yaş ortalamaları $X=13.57\pm1.27$ yıl, boy ortalamalarıyla $X=156.65\pm8.27$ cm, vücut ağırlıkları ortalamalarıyla $X=47.98\pm10.79$ kg, BKİ değerleri ortalamaları $X=19.58\pm4.52$ kg/m² olarak bulundu. Spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin yaş ortalamaları $X=12.82\pm1.43$ yıl, boy ortalamaları $X=149.02\pm9.54$ cm, vücut ağırlıkları ortalamaları $X=44.79\pm14.53$ kg, BKİ değerleri ortalamaları $X=19.86\pm4.85$ kg/m² olarak bulundu. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda yaş ve boy ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.05$), vücut ağırlığı ve BKİ değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Günay ve ark. tarafından 12-14 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan erkek ve kız öğrencilerin bazı fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada, spor yapan kızların yaş ortalamaları ($X=13.20\pm0.77$ yıl) ile spor yapmayan kızların yaş ortalaması ($X=13.20\pm0.78$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan kızların boy ortalamaları ($X=156.73\pm7.81$ cm) ile spor yapmayan kızların boy ortalamaları ($X=156.02\pm6.78$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p<0.05$). Spor yapan kızların vücut ağırlığı ortalamaları ($X=47.53\pm10.74$ kg) ile spor yapmayan kızların vücut ağırlığı ortalamaları ($X=52.27\pm12.18$ kg) arasında anlamlı bir fark bulmuştur ($p<0.05$) (93). Gamal tarafından spor yapan erkek ve kız öğrencilerin fizyolojik özelliklerini ve genel sağlık durumunu karşılaştırdığı çalışmada; spor yapan Alman kız öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=21.88\pm2.15$ kg/m²) ile Spor yapan Mısırlı kız öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=22.47\pm2.83$ kg/m²) arasında

anlamli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (94). Kızılakşam tarafından 12-14 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin Eurofit Test Bataryası sonuçlarını karşılaştırdığı çalışmasında; spor yapan kız öğrencilerin yaş ortalamaları ($X=13.36\pm 0.76$ yıl) ile spor yapmayan kız öğrencilerin yaş ortalamaları ($X=13.16\pm 0.69$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin boy ortalamaları ($X=154.78\pm 6.25$ cm) ile spor yapmayan kız öğrencilerin boy ortalamaları ($X=151.18\pm 6.99$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamaları ($X=45.35\pm 6.54$ kg) ile spor yapmayan kız öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamaları ($X=46.44\pm 10.54$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (95). Bilim tarafından 12-17 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin fiziksel uygunluklarını incelediği çalışmasında; spor yapan kız öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=19.81\pm 3.03$ kg/m²) ile spor yapmayan kız öğrencilerin BKİ değerleri ortalamaları ($X=19.40\pm 3.71$ kg/m²) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (86). Literatür incelendiğinde çalışmamızla benzer sonuçlar bulunmuştur. Bazı demografik değerlerdeki farklılıklar yapılan araştırmadaki örneklem grubunun farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları $X=94.38\pm 15.98$ cm, göğüs çevresi ortalamaları $X=76.30\pm 9.67$ cm, üst kol çevresi ortalamaları $X=22.12\pm 3.57$ cm, karın çevresi ortalamaları $X=69.37\pm 11.51$ cm, kalça çevresi ortalamaları $X=82.36\pm 12.65$ cm, üst bacak çevresi ortalamaları $X=39.05\pm 6.21$ cm, alt bacak çevresi ortalamaları $X=29.90\pm 5.15$ cm olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları $X=92.04\pm 14.20$ cm, göğüs çevresi ortalamaları $X=76.82\pm 10.70$ cm, üst kol çevresi ortalamaları $X=22.26\pm 4.13$ cm, karın çevresi ortalamaları $X=71.47\pm 13.47$ cm, kalça çevresi ortalamaları $X=80.25\pm 14.66$ cm, üst bacak çevresi ortalamaları $X=38.64\pm 8.03$ cm, alt bacak çevresi ortalamaları $X=29.47\pm 5.05$ cm olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli erkek öğrencilerle spor yapmayan görme engelli öğrencilerin çevre ölçümleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Yılmaz tarafından Milli badmintoncu ve mahalli liglerde oynayan badmintoncuların fizyolojik ve antropometrik özelliklerinin karşılaştırdığı çalışmasında; milli sporcu olan erkek katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=105.61\pm 1.43$ cm) amatör sporcu olan erkek katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=100.37\pm 0.16$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Milli sporcu olan erkek katılımcıların

göğüs çevresi ortalamaları ($X=85.45\pm 1.34$ cm) ile amatör sporcu olan erkek katılımcıların ($X= 84.12\pm 1.10$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Milli sporcu olan erkek katılımcıların kalça çevresi ortalamaları ($X=91.23\pm 1.65$ cm) ile amatör sporcu olan erkek katılımcıların kalça çevresi ortalamaları ($X=89.04\pm 1.36$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Milli sporcu olan erkek katılımcıların üst bacak çevresi ortalamaları ($X=51.02\pm 1.66$ cm) ile amatör sporcu olan erkek katılımcıların üst bacak çevresi ölçümleri ortalamaları ($X=47.45\pm 1.37$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (96).

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları $X=91.96\pm 8.34$ cm, göğüs çevresi ortalamaları $X=77.69\pm 9.69$ cm, üst kol çevresi ortalamaları $X=22.07\pm 2.78$ cm, karın çevresi ortalamaları $X=68.92\pm 9.43$ cm, kalça çevresi ortalamaları $X=83.92\pm 10.53$ cm, üst bacak çevresi ortalamaları $X=38.88\pm 5.22$ cm, alt bacak çevresi ortalamaları $X=30.42\pm 6.79$ cm olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin omuz çevresi ortalamaları $X=90.60\pm 16.27$ cm, göğüs çevresi ortalamaları $X=76.49\pm 10.32$ cm, üst kol çevresi ortalamaları $X=21.87\pm 4.08$ cm, karın çevresi ortalamaları $X=69.78\pm 12.25$ cm, kalça çevresi ortalamaları $X=82.07\pm 12.38$ cm, üst bacak çevresi ortalamaları $X=38.36\pm 6.46$ cm, alt bacak çevresi ortalamaları $X=29.05\pm 4.94$ cm olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli kız öğrencilerle spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin çevre ölçümleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Yılmaz tarafından Milli badmintoncu ve mahalli liglerde oynayan badmintoncuların fizyolojik ve antropometrik özelliklerinin karşılaştırdığı çalışmada; milli sporcu olan kız katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=96.62\pm 1.63$ cm) amatör sporcu olan kız katılımcıların omuz çevresi ortalamaları ($X=94.87\pm 1.33$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Milli sporcu olan kız katılımcıların göğüs çevresi ortalamaları ($X=85.06\pm 1.54$ cm) ile amatör sporcu olan kız katılımcıların ($X= 83.95\pm 1.26$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Milli sporcu olan kız katılımcıların kalça çevresi ortalamaları ($X=93.90\pm 1.89$ cm) ile amatör sporcu olan kız katılımcıların kalça çevresi ortalamaları ($X=94.18\pm 1.54$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Milli sporcu olan kız katılımcıların üst bacak çevresi ortalamaları ($X=64.25\pm 1.91$ cm) ile amatör sporcu olan kız katılımcıların üst bacak çevresi ölçümleri ortalamaları ($X=49.12\pm 1.56$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p>0.05$) (96).

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları $X=36.80\pm 20.40$ kg, dikey sıçrama ortalamaları $X=42.61\pm 11.48$ cm, flamingo denge testi ortalamaları $X=6.33\pm 7.18$, otur-eriş testi ortalamaları $X=15.47\pm 7.88$ cm, durarak uzun atlama ortalamaları $X=145.63\pm 37.46$ cm, mekik testi ortalamaları $X=19.12\pm 3.98$ adet, bükülü kolla asılma ortalamaları $X=2.87\pm 3.52$ sn, 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları $X=23.55\pm 3.33$ sn olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları $X=24.58\pm 19.45$ kg, dikey sıçrama ortalamaları $X=32.47\pm 11.06$ cm, flamingo denge testi ortalamaları $X=0.46\pm 2.78$, otur-eriş testi ortalamaları $X=9.49\pm 5.74$ cm, durarak uzun atlama ortalamaları $X=103.05\pm 32.26$ cm, mekik testi ortalamaları $X=13.40\pm 4.91$ adet bükülü kolla asılma ortalamaları $X=0.28\pm 1.30$ sn, 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları $X=28.74\pm 3.82$ sn olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin motorik özellikleri ile spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin motorik özellikleri arasında anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Bilim tarafından 16-17 yaş grubundaki spor yapan ve yapmayan erkek öğrencilerin motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada, spor yapan erkeklerin flamingo denge testi ortalamaları ($X=7.06\pm 3.05$) ile spor yapmayan erkeklerin flamingo denge testi ortalamaları ($X=10.38\pm 4.13$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin otur-eriş testi ortalamaları ($X=3.97\pm 4.90$ cm) ile spor yapmayan erkeklerin otur-eriş testi ortalamaları ($X=0.22\pm 6.87$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin mekik testi ortalamaları ($X=30.29\pm 5.74$ adet) ile spor yapmayan erkeklerin mekik testi ortalamaları ($X=21.56\pm 3.97$ adet) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=186.18\pm 29.65$ cm) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=162.11\pm 18.96$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=34.92\pm 4.83$ kg) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=26.03\pm 5.44$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu testi ortalamaları ($X=13,40\pm 1,54$ sn) ile spor yapmayan erkeklerin 10x5 m mekik koşusu ortalamaları ($X=15.52\pm 0.88$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (97). Kızılakşam tarafından 12-14 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin eurfit test bataryasıyla fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada; spor yapan erkek öğrencilerin flamingo denge

testi ortalamaları ($X=4.88\pm 4.52$) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin flamingo denge testi sonuçları ($X=5.12\pm 4.44$) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin otur-eriş testi ortalamaları ($X=17.78\pm 6.14$ cm) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin otur-eriş testi ortalamaları ($X=13.86\pm 5.55$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=146.92\pm 20.06$ cm) ile spor yapamayan erkek öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamaları ($X=139.12\pm 18.36$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=23.95\pm 8.10$ kg) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları ($X=23.03\pm 6.52$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin mekik testi ortalamaları ($X=28.56\pm 4.34$ adet) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin mekik testi ortalamaları ($X=26.44\pm 3.86$ adet) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin bükülü kolla asılma ortalamaları ($X=23.96\pm 11.51$ sn) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin bükülü kolla asılma ortalamaları ($X=20.87\pm 10.82$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan erkek öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu ortalamaları ($X=20.82\pm 1.14$ sn) ile spor yapmayan erkek öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu ortalamaları ($X=22.00\pm 1.34$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (95).

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları 29.11 ± 17.01 kg, dikey sıçrama ortalamaları $X= 34.69\pm 12.43$ cm, flamingo denge testi ortalamaları $X=5.42\pm 8.17$, otur- eriş testi ortalamaları $X=16.76\pm 6.20$ cm, durarak uzun atlama ortalamaları $X=139.57\pm 25.36$ cm, mekik testi ortalamaları $X=15.00\pm 3.47$ adet, bükülü kolla asılma ortalamaları $X=0.46\pm 1.17$ sn, 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları $X=24.94\pm 2.23$ sn olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamaları $X=16.06\pm 12.46$ kg, dikey sıçrama ortalamaları $X=27.84\pm 11.40$ cm, flamingo denge testi ortalamaları $X=0.67\pm 2.92$, otur-eriş testi ortalamaları $X=12.40\pm 8.16$ cm, durarak uzun atlama ortalamaları $X=90.00\pm 28.05$ cm, mekik testi ortalamaları $X=11.17\pm 8.33$ adet bükülü kolla asılma ortalamaları $X=0.03\pm 0.33$ sn, 10x5m mekik koşusu testi ortalamaları $X=29.24\pm 3.24$ sn olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli kız öğrencilerin motorik özellikleri ile spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin motorik özellikleri arasında anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Bilim tarafından 16-17 yaş grubundaki spor yapan ve yapmayan kız öğrencilerin motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada, spor yapan kızların flamingo denge testi

ortalamları ($X=8.00\pm4.71$) ile spor yapmayan kızların flamingo denge testi ortalamları ($X=11.18\pm2.87$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin otur-eriş testi ortalamları ($X=4.55\pm6.36$ cm) ile spor yapmayan kızların otur-eriş testi ortalamları ($X=5.05\pm4.39$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin mekik testi ortalamları ($X=19.90\pm4.28$ adet) ile spor yapmayan kızların mekik testi ortalamları ($X=15.41\pm4.69$ adet) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamları ($X=153.80\pm15.25$ cm) ile spor yapmayan kız öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamları ($X=130.95\pm15.85$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamları ($X=22.55\pm5.92$ kg) ile spor yapmayan kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamları ($X=18.81\pm4.67$ kg) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu testi ortalamları ($X=14.68\pm1.70$ sn) ile spor yapmayan kız öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu ortalamları ($X=17.69\pm2.32$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (97). Kızılakşam tarafından 12-14 yaş grubu spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin eurfite test bataryasıyla fizyolojik ve motorik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmada; spor yapan kız öğrencilerin flamingo denge testi ortalamları ($X=6.04\pm4.23$) ile spor yapmayan kız öğrencilerin flamingo denge testi sonuçları ($X=7.92\pm5.78$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin otur-eriş testi ortalamları ($X=23.32\pm6.82$ cm) ile spor yapmayan kız öğrencilerin otur-eriş testi ortalamları ($X=20.58\pm5.23$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamları ($X=139.36\pm16.86$ cm) ile spor yapmayan kız öğrencilerin durarak uzun atlama ortalamları ($X=118.44\pm15.67$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamları ($X=24.85\pm4.26$ kg) ile spor yapmayan kız öğrencilerin pençe kuvveti ortalamları ($X=20.84\pm4.68$ cm) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin mekik testi ortalamları ($X=23.96\pm5.68$ adet) ile spor yapmayan kız öğrencilerin mekik testi ortalamları ($X=17.80\pm7.26$ adet) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin bükülü kolla asılma ortalamları ($X=16.54\pm6.82$ sn) ile spor yapmayan kız öğrencilerin bükülü kolla asılma ortalamları ($X=9.66\pm7.95$ sn) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Spor yapan kız öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu ortalamları ($X=21.95\pm1.53$ sn) ile spor yapmayan kız öğrencilerin 10x5 m mekik koşusu ortalamları ($X=23.41\pm1.37$ sn) arasında anlamlı bir

fark bulunmuştur ($p<0.05$) (95). Literatür incelendiğinde araştırmamızla benzer sonuçlar bulunmuştur.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli erkek öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları $X=4.81\pm0.58$, sırt kuvveti ortalamaları $X=4.73\pm0.50$, kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.61\pm0.49$, kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.62\pm0.48$, bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.66\pm0.47$, bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.66\pm0.47$, kol fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.33\pm0.67$, kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.33\pm0.67$ olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli erkek öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları $X=3.93\pm0.73$, sırt kuvveti ortalamaları $X=3.93\pm0.70$, kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.01\pm0.46$, kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.03\pm0.44$, bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.01\pm0.48$, bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.04\pm0.53$, kol fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=3.64\pm0.59$, kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=3.64\pm0.64$ olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli erkek öğrencilerle spor yapmayan görme engelli öğrencilerin kuvvet parametreleri arasında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Yağcı ve Ark. tarafından işitme engellilerde denge yeteneğini karşılaştırdıkları çalışmada, spor yapan işitme engellilerin sırt kuvveti ortalamaları ($X=4.31\pm0.71$), karın kuvveti ortalamaları ($X=4.43\pm0.67$), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.70\pm0.52$), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.96\pm0.65$), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.07\pm0.62$), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.11\pm0.67$) ile spor yapmayan işitme engellilerin sırt kuvveti ortalamaları ($X=3.68\pm0.73$), karın kuvveti ortalamaları ($X=3.91\pm0.77$), kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.11\pm0.70$), kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.86\pm0.69$), bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları ($X=4.01\pm0.75$), bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları ($X=3.93\pm0.77$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (92). Literatür incelendiğinde araştırmamızla benzer sonuçlar bulunmuştur.

Araştırmamızda; spor yapan görme engelli kız öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları $X=4.42\pm0.64$, sırt kuvveti ortalamaları $X=4.50\pm0.64$, kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.57\pm0.50$, kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.61\pm0.49$, bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.53\pm0.50$, bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.53\pm0.50$, kol fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=4.15\pm0.46$, kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=4.11\pm0.43$ olarak bulunmuştur. Spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin karın kuvveti ortalamaları $X=3.75\pm0.70$, sırt kuvveti

ortalamları $X=3.73\pm0.69$, kalça fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=3.93\pm0.46$, kalça ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=3.86\pm0.47$, bacak fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=3.79\pm0.49$, bacak ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=3.78\pm0.49$, kol fleksiyon kuvveti ortalamaları $X=3.49\pm0.52$, kol ekstansiyon kuvveti ortalamaları $X=3.45\pm0.52$ olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda spor yapan görme engelli kız öğrencilerle spor yapmayan görme engelli kız öğrencilerin kuvvet parametreleri arasında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Akyol tarafından bel ağrısı konulan sedanter kadınlarda kalistenik egzersizlerin kas kuvveti, esneklik, ağrı şiddeti ve vücut kitle indeksi üzerine etkisini incelediği çalışmada; kadınların, egzersizden önce sırt kuvveti ortalamaları ($X=3.25\pm0.43$) ile egzersizden sonra sırt kuvveti ortalamaları ($X=3.82\pm0.54$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınların, egzersizden önce karın kuvveti ortalamaları ($X=3.55\pm0.50$) ile egzersizden sonraki karın kuvveti ortalamaları ($X=4.30\pm0.51$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (98).

Bu bağlamda araştırmamızın sonuçları ile literatürdeki çalışmalar arasında benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Belirlemiş olduğumuz hipotez (b); ‘spor yapan görme engelli öğrenciler ile spor yapmayan görme engelli öğrencilerin fizyolojik ve motorik özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır’ hipotezi doğrulanmıştır.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda, spor yapan görme engelli öğrencilerle spor yapmayan görme engelli öğrencilerin motorik özellikleri ve kas kuvvetleri spor yapan görme engelli öğrenciler lehine anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Bu sonuca dayanarak spor yapmayan görme engelli öğrenciler, spora katılım noktasında beden eğitimi öğretmenleri ve aileler tarafından teşvik edilmelidir. Beden eğitimi derslerindeki etkinlikler engelli çocukların eksik yönlerini telafi edecek şekilde planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Araştırmamızda bulduğumuz sonuçları, normal bireyler üzerinde yapılmış çalışmalarla karşılaştırdığımızda bazı parametrelerde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Görme engelliler sporu ile ilgilenen antrenörler, sporcuların olumlu ve eksik yönlerini fiziksel uygunluk testleri ile ölçüp, araştırmamızdaki sonuçlarla karşılaştırabilme imkanı bulacaklardır. Bununla birlikte sporcuların olumlu ve geliştirilmesi gereken yönleri tespit edilip, antrenman planlamaları bu sonuçlara göre revize edilebilecektir. Bu planlamalar engelli sporcularımızın; eksik yönlerinin gelişimine olumlu etki edip, elit seviyelerde yarışmalarına katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma sonuçlarına dayanarak spor yapmayan görme engelli öğrencilerin spora katılmama sebepleri tespit edilip, psikolojik danışma gereksinimleri olup olmadığı tespit edilebilir.

Araştırmamıza katılan sporculara bir antrenman periyoduna tabi tutulup ilk test ve son test olarak iki ayrı ölçüm uygulanıp aralarındaki fark karşılaştırılabilir.

Bu araştırma örneğini görme engelli öğrenciler oluşturmaktadır. Farklı engel grupları üzerindeki çalışmalar da literatüre olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Araştırma farklı yaş grupları üzerinde de uygulanabilir.

Çalışmamız verilerinden Flamingo Denge Testi ve Bükülü Kolla Asılma testlerini görme engelli öğrencilerin genelinin yapamadıkları tespit edilmiştir. Denge ve kuvvet geliştirici etkinlikler beden eğitimi derslerinde yoğun olarak işlenebilir.

Görme engelli çocuk, gören bir çocuk ile aynı fiziksel uygunluk seviyesinde ve potansiyeline sahip olarak doğuyor. Anca fiziksel aktivite yoksunluğu, sınırlı beklentiler, doğru yönlendirmeyi yapacak kişi ve yetişmiş eleman olmamasından dolayı görme engelli çocuklar, ne yazık ki geri planda bırakılıyor. Bu tez bu açığın kapatılabilmesinde önemli katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. Disability and Health June 2011, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/en/index.html> (10.12.2011).
2. Gogate P, Gilbert C. Blindness in Children: a worldwide perspective. Community Eye Health Journal June 2007, 20 (62): 32, 33.
3. MEB İstatistikleri, 2010-2011, www.tuik.gov.tr (15.06.2011).
4. IBSA, History and Classification, <http://www.ibsasport.org/> (17.03.2017).
5. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi ve DİE, 2002 Türkiye Özürlüler Araştırması - SIS, Turkey Disability Survey 2006.
6. Özer DS. *Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor*, 1. Basım, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım 2001.
7. Ölmez E. Görme Engelli Bireylerin Sosyalleşme Sürecine Sporun Etkisi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi 2010.
8. Konar N. *Rehabilitasyon – Engelliler Spor ve Paralimpikler*, İstanbul Üniversitesi, Spor Bilimleri Dergisi 2003, 11 (3): 162- 6.
9. Konar N. Einführung des Kinder- und Jugendsports für Körperbehinderte in der Türkei, Institut für Rehabilitation und Behindertensport, (Doktora Tezi), Köln :Deutschen Sporthochschule 2006.
10. Solakoğlu M. *Türkiye’de Engelli Gerçeği*, İstanbul, Ajansvista Matbaacılık, 2011: 17.
11. Koca C. Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Rapor, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul 2010: 4-6.
12. Yetim A. Engelliler Sporuna Sosyolojik Yaklaşım, 2. Uluslar Arası Engelliler Beden Eğitimi ve Spor Kongresi Kitapçığı, Batman 2014: 3-9.
13. Gür A. Özürlülerin sosyal yaşama uyum süreçlerinde sportif etkinliklerin rolü. Ankara, Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları 2001:16.
14. Gander JM, Gardiner WH. *Çocuk ve Ergen Gelişim* 1. (Çev: Onur B.), Ankara, İmge Kitapevi 1993.
15. Keskin S. 18-30 Yaş Arası Spor Yapan Görme Engelli Bireyler ile 18-30 Yaş Arası Spor Yapan Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Personellerinin İşitsel Basit Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden

Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi 2008.

16. İleri C. *Görme Özürlülerin Hareket Özgürlüğü Eğitimi*, Ankara, Türkiye Körler Vakfı Yayınları 1997.
17. Özsoy Y, Özyürek M, Eripek S. *Özel Eğitime Giriş*, 12. Baskı, Ankara, Karatepe Yayınları 2002: 26.
18. Cavkaytar A, Diken İH. *Özel Eğitime Giriş*. 1. Baskı, Ankara, Kök Yayıncılık, 2005: 39-42.
19. Vuran S. *Özel Eğitim*, Maya Akademi, Ankara 2013.
20. Ataman A. “Erken Bebeklik Döneminde Görme Engelli Çocuğun Gelişimini Etkileyen Etmenler ve Önleme Yolları”, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Görme Engelliler Ana Bilim Dalı Başkanlığı Ders Notları 2005.
21. İskenderov E, Genel İ, Ceran B. Görme Engelinin Nedenleri Ve Görme Engellilerin Özellikleri, Görme Engellilerin Eğitimi Şube Müdürlüğü, <http://orgm.meb.gov.tr> 05.05.2007.
22. Görme Engelli Çocukların Özellikleri, <http://www.onceokuloncesi.com/engelturleri-ve-hastaliklar/gorme-engeli-nedir-nedenleri-gorme-engelli-cocuklarin-ozellikleri-18666.html> (11.03.2017)
23. Usta H. *Bedensel Özürlü Olmanın Sebepleri*, İstanbul, MEB Yayınları, 1992.
24. Özyürek M. *Görme Yetersizliği Olan Çocuğu Bağımsızlığa Hazırlamak İçin Ana Baba Rehberi*, Ankara, Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Yayınları 1995: 4-19.
25. Ataman A. *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*, Ankara 2003: 293-311.
26. Kaya M. 13-15 Yaş Grubu Spor Yapan Görme Engellilerin Statik ve Dinamik Denge Etkinliklerinin Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi 2003.
27. Bigelow A. Relationship Between the Development of Language and Thought in Young Blind Children, J. Usually Impairment and Blidness, October 1990.
28. Kayıhan H. *Görme Özürlülerin Rehabilitasyonu*, 1. Baskı, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yayınları 1989.
29. Enç M. *Görme özürlüler – Gelişim, Uyum ve Eğitimleri*, 2. Baskı, Ankara, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık 2005.

30. Top CE. 14 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının 10-12 Yaş Görme Engelli Çocuklar Üzerindeki Etkileri, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi), Antalya: Akdeniz Üniversitesi 2007.
31. Demir T, Şen Ü. Görme Engelli Öğrencilerin Çeşitli Değişkenler Açısından Öğrenme Stilleri Üzerine Bir Araştırma. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 2009, (2): 155-61.
32. Varol N. *Erken Çocukluk Döneminde Görme Yetersizliği Olan Çocukların Eğitimi*, Ankara, Karatepe Yayınları 1996.
33. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Daire Başkanlığı, Aile Eğitim Seti - Görme Engelli Çocuklar, Ankara 2005.
34. Lucke EK. *National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities*, Human Kinetics Book Champaigne 1995: 84-6.
35. MEGEP. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Görme Engelliler. MEB, Ankara 2008: 7-23.
36. Mengütay S. *Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor*, İstanbul, Morpa Yayınevi 2006.
37. Sevim Y. *Antrenman Bilgisi*, Ankara, Gazi Büro Kitapevi 1995: 51.
38. DüNDAR U. *Antrenman Teorisi*, 4. Baskı, Ankara, Bağırhan Yayınevi 1998.
39. Açıkada C, Ergen E. *Bilim ve Spor*, Ankara, Bürotek Oset Matbaacılık 1990.
40. DüNDAR U. *Antrenman Teorisi*, Nobel Yayın Dağıtım, 6.Baskı, Ankara 2003: 3-6.
41. Mazlumoğlu B. 10-12 Yaş Arası Spor Yapan ve Yapmayan Kız ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Kondisyonlarının Eurofit Test Bataryasıyla Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi 2015: 23.
42. Bompa TO. *Dönemleme Antrenman Kuramı ve Yöntemi*, (Çeviri: Tüzemen, E.), 2. Baskı, Bağırhan Yayınevi Sporsal Soy yapıtlar Dizisi 1, Ankara 2003.
43. Özer K. *Artistik Cimnastik Antrenmanının Temelleri*, GSGM Spor Eğitim Dairesi Başkanlığı Yayınları, Yayın No:91, Ankara 1989.
44. Demirci A, Demirci N. *Adım Adım Badminton*, Ankara, Spor yayınevi, 2007.
45. DüNDAR U. *Antrenman Teorisi*, Ankara, Bağırhan Yayınevi 2000: 47-50.
46. Zorba, E. *Fiziksel Uygunluk*, Muğla, Gazi Kitabevi 2001.
47. Anıl F. Polimetrik Çalışmaların 14-16 Yaş Grubu Bayan Basketbolcuların Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi 1997.

48. Muratlı S, Kalyoncu O, Şahin G. *Antrenman ve Müsabaka*, Düzeltilmiş ve Geliştirilmiş 2. Baskı 2007.
49. Gündüz N. *Antrenman Bilgisi*, İzmir, Saray Medikal Yayıncılık 1995.
50. Muratlı S, Sevim Y. *Antrenman Bilgisi ve Testler*. Ankara, Bilim Matbaası 1977.
51. Arslan T. Futbol Oynanan Farklı Zeminlerin Futbolcuların Fiziksel Performansları Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi), Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi 2009.
52. Sevim, Y. *Antrenman Bilgisi*. Ankara, Nobel Yayınları 2007.
53. Topuz F. Özel Pliometrik Çalışmaların Genç Voleybolcuların Bacak Güç Gelişimine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi 2008.
54. Avcı H. Kısa Dönemde Kullanılan Ağırlık Yelekli Antrenmanların Antropometrik ve Biyomekanik Özellikler Üzerine Etkisinin Araştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi 2011: 17.
55. Candan U, Dündar U. *Atletizm Teorisi*. Ankara, Bağırğan Yayınevi 1996.
56. Ünver R. Elit Genç Güreşçilerde Farklı Yöntemlerle Yapılan Anaerobik Güç, Kuvvet Ölçümleri ve Vücut Kompozisyonu Parametrelerinin Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi 2011.
57. Muratlı S. *Antrenman Bilimi Işığında Çocuk ve Spor*, 1.Baskı, Ankara, Bağırğan Yayınevi 1997.
58. Günay M, Yüce Aİ. *Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri*, Ankara, Gazi Kitabevi Yayınları 2008.
59. Müniroğlu S, Özkan A, Köklü Y, Alemdaroğlu U, Eyüboğlu E. 6–12 Yaş Grubu Çocukların Gelişim Dönemleri, Fiziksel Uygunlukları ve Fiziksel Aktivite, Ankara, A.Ü. Basımevi 2009: 25-9.
60. Weineck J. *Futbolda Kondisyon Antrenmanı Çev*: Tanju Bağırğan, Ankara, Spor Yayınevi ve Kitabevi 2011.
61. Gündüz N. *Antrenman Bilgisi*, İzmir, Saray Medikal Yayıncılık 1995.
62. Arı Y. On İki Haftalık Pliometrik Antrenman Programının 14-16 Yaş Grubu Bayan Futbolcuların Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi 2012.

63. Uluöz E. 16–22 Yaş Bayan Voleybol Oyuncularında Hipermobilité Ve Bazı Antropometrik Özellikler İle Yaralanma Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Adana: Çukurova Üniversitesi 2007.
64. Maud PJ, Foster C. *Physiological Assessment of Human Fitness. Human Kinetics*, USA 1995: 205-15.
65. Şahin Z. Türk Üniversite Takımlarında Yer Alan Badmintoncuların Bazı Fiziksel Parametrelerinin ve Fizyolojik Özelliklerinin İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi 2013: 22.
66. Çakıroğlu M, Uluçam E, Cıgalı BS, Yılmaz A. Eltopu Oyuncularında Vücut Ölçümlerinden Elde Edilen Oranlar, Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi 2002, 19 (1): 35-8.
67. Çıkılmaz S, Taşkınalp O, Uluçam E, Yılmaz A, Çakıroğlu M. Futbolcularda Gövde ile İlgili Antropometrik Ölçümler ve Oranlar, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005, 22(1): 32-36.
68. Zorba E. *Vücut Yapısı Ölçüm Yöntemleri ve Şişmanlıkla Basa Çıkma*, İstanbul, Morpa Kültür Yayınları 2006.
69. Demir İ. Beden Eğitimi ve Sporun Beceri, Yetenek gelişimlerine etkisi (11–13 yas grubunda Eurofit test değerlendirmesi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya: Sakarya Üniversitesi 2001.
70. Bayraktar I, Kahraman E, Deliceoğlu G. *Güreşte Türkiye Norm Değerleri*, Ankara, GSGM TGF Yayını 2001: 52, 53.
71. Şipal MC. (Çev.) *Eurofit Bedensel Yetenek Testleri El Kitabı*, T.C. Başbakanlık G.S.G.M. Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Yayını, Yayın No: 78, Ankara 1995.
72. Tokmakidis S. European Seminar on Testing Physical Fitness: National Institute for Sport and Physical Education. Paris, 26-28 October 1978 Eurofit. Komotini: Publications in Salto 1990.
73. Fragala-Pinkham MA, Haley SM, Rabin J, Kharasch VS. *A Fitness Program for children with disabilities. Physical Therapy* 2005.
74. Winnick JP, Short FX. *The Brockport Physical Fitness Test Manuel & Training Guide*, Champaign, IL: Human Kinetics 1999.

75. Short FX, Winnick JP. *Test Items and Standards Related to Aerobic Functioning on the Brockport Physical Fitness Test. Kinesiology, Sport Studies and Physical Education Faculty Publications* 2005.
76. Tamer K, *Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*, Bağrgan Yayınevi, Ankara 2000: 155.
77. Özkara A, *Futbolda Testler*, İlksan Matbaacılık, Ankara 2002.
78. Işık A, İşitme Engelli ve İşitme Engelli Olmayan Spor Yapan Çocukların Fiziksel ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması, Sosyal Bilimler Enstisüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi, Niğde: Niğde Üniversitesi 2013: 33.
79. Kılıçaslan U, Spor Lisesi ile Diğer Liselerde Öğrenim Gören Öğrencilerin Bazı Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması: Trabzon İli Örneği, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi 2015: 48.
80. Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ. *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*, 2. Baskı Gazi Kitap Evi, Ankara 2010: 560-80.
81. Kamar A, *Sporda Yetenek Beceri Ve Performans Testleri*, 2. Baskı, Ankara, Nobel Yayınları 2008.
82. Otman AS, Demirel H, Sade A. *Kas Kuvveti ve Değerlendirme yöntemleri, Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri*, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yayınları: 16, Ankara 1995.
83. Otman AS, Demirel H, Sade A. *Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri*, 2. Baskı, Sinem Ofset, Ankara 1998.
84. Çağlar Ö, Uludağ AH, Sepetçi T, Çalışkan E. Aktif Spor Yapan ve Yapmayan İşitme Engelli Adölesanların Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması, Türk Spor ve Egzersiz Dergisi 2013, 15 (2): 38-44.
85. Şirin E, Spor Yapan ve Spor Yapmayan 14 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Biyomotorik Özelliklerinin Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi 2009.
86. Bilim AS, 12-17 Yaş Arası Spor Yapan ve Spor Yapmayan Öğrencilerin Fiziksel Uygunluklarının İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi 2013.

87. Yıldırım İ, Özdemir V. Elit Düzey Erkek Hentbolcuların Antropometrik Özelliklerinin İncelenmesi, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi 2010, 1 (1): 6-13.
88. Ciğerci AS, Aksen P, Cicioğlu İ, Günay M. 9-15 Yaş Grubu İşitme Engelli ve İşitme Engelli Olmayan Öğrencilerin Bazı Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2011, 13(Ek Sayı): 35-42.
89. Houwen S, Hartman E, Visscher C. Examining the Relationship Among Motor Proficiency, Physical Fitness, and Body Composition in Children With and Without Visual Impairments, Research Quarterly For Exercise and Sport 2010, 81 (3): 291-300
90. Atlı A, 14-16 Yaş Arasında Erkek Basketbolcu, Futbolcu ve Sedanterlerin Bazı Fiziksel, Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Konya: Selçuk Üniversitesi 2009.
91. İnanoğlu D, Bedensel Engelli Masa Tenisi Sporcularının Karın ve Sırt Kaslarının Desteklenmesinde İki Farklı Yöntemin Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi 2015.
92. Yağcı N, Cavlak U, Şahin G. İşitme Engellilerde Denge Yeteneğinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma, KBB-Forum 2004, 3 (2): 45-50.
93. Günay M, Ciğerci AE, Aksen P. The Evaluation of Some Physical and Motor Features of The Female and Male Students Aged 12-14 Who Participated In Sport or Not, Bulletin of the Transilvania University of Braşov 2011, 4 (53): 203-10.
94. Gamal MT, Physical Fitness and Health Status of Sport Student İn Germany and Egypt, Technische Universitat Chemnitz, Almanya 2011.
95. Kızılakşam E, Edirne İl Merkezi İlköğretim Okullarındaki 12-14 Yaş Grubu Aktif Olarak Spor Yapan ve Yapmayan (Beden Eğitimi Dersine Giren) Öğrencilerin Eurofit Test Bataryaları Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Edirne: Trakya Üniversitesi 2006.
96. Yılmaz N, Milli Takım ve Mahalli Liglerde Oynayan Badmintoncuların Antropometrik Özellikleri ile Çabukluk, Esneklik ve Dayanıklılıklarının

Araştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi 2013.

97. Bilim AS, Çetinkaya C, Dayı A. 12-17 Yaş Arası Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Fiziksel Uygunluklarının İncelenmesi, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi 2016, 7 (2): 54-60
98. Akyol B, Arslan C, Çolak C. Üst Ekstremitte ve Bel Ağrısı Tanısı Konulan Sedanter Kadınlarda Kalistenik Egzersizlerin Ağrı Eşiği, Ağrı Şiddeti ve Kas Kuvveti Üzerine Etkisi, Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 2016, 23 (1): 29-35



EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Ahmet KURTOĞLU
Doğum Tarihi/Yeri : 04.06.1989/ MALATYA
Medeni Durumu : Evli
İletişim : 0545 732 21 27
aakurtoglu@hotmail.com

Eğitim Bilgileri

İlkokul : Elif Şireli İlköğretim Okulu
Ortaokul : Ali Fevzi Ağan İlköğretim Okulu
Lise : Yabancı Dil Ağırlıklı 20 Mayıs Vakfı Turgut Özal Lisesi
Lisans : Eskişehir Anadolu Üniversitesi- Beden Eğitimi ve Spor
Öğretmenliği Bölümü
Yabancı Dil : İngilizce, Almanca

Mesleki Deneyim

Beden Eğitimi ve
Spor Öğretmenliği : Nurhak Çok Programlı Anadolu Lisesi- 06.09.2011-Devam

Projeler

Proje Koordinatörü : Gençler Geleceğimiz- SODES Projesi

EK-2. KATILIMCI DEĞERLENDİRME FORMU

KATILIMCI DEĞERLENDİRME FORMU		
	1.ÖLÇÜM DEĞERİ	2.ÖLÇÜM DEĞERİ
ADI-SOYADI		
SINIFI		
YAŞI		
BOY		
KİLO		
FLAMİNGO DENG TESTİ		
OTUR-ERİŞ TESTİ		
DURARAK UZUN ATLAMA		
MEKİK		
BÜKÜLÜ KOLLA ASILMA		
MEKİK KOŞUSU		
PENÇE KUVVETİ		
DİKEY SIÇRAMA		
OMUZ ÇEVRESİ		
GÖĞÜS ÇEVRESİ		
ÜST KOL ÇEVRESİ		
KARIN ÇEVRESİ		
KALÇA ÇEVRESİ		
ÜST BACAK ÇEVRESİ		
ALT BACAK ÇEVRESİ		
KARIN KUVVETİ (ABDOMİNAL)		
SIRT KUVVETİ		
KALÇA KUVVETİ (FLEKSİYON)		
KALÇA KUVVETİ (EKSTANSİYON)		
BACAK KUVVETİ (QUARDİCEPS) FLEKSİYON		
BACAK KUVVETİ (QUARDİCEPS) EKSTANSİYON		
KOL KUVVETİ (FLEKSİYON)		
KOL KUVVETİ (EKSTANSİYON)		

EK-3. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

 <p>T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu</p>	ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ	Doküman Adı: KADB- F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 76/2
		Onaylayan: Daire Başkanı

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü izni ve Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı ile yapılmaktadır.

Çalışmanın adı “**Türkiye’deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması**”dır. **Çalışmaya dâhil edilebilmeniz için araştırmacı tarafından okunan bu forma onay vermeniz gerekmektedir.** Çalışmaya Onay verdiğiniz takdirde;

Türkiye’deki görme engelliler okullarındaki spor yapan ve yapmayan görme engelli öğrencilerin fizyolojik ve motorik özelliklerinin karşılaştırılmasına yardımcı olabileceksiniz.

Araştırmada 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Türkiye genelinde bulunan görme engelliler okullarında öğrenim gören en az 284 öğrenciye ulaşılması hedeflenmektedir.

Araştırmaya katılımınız isteğinize bağlı olup araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz.

Bu çalışmada yaralanmanıza ve sakatlanmanıza yol açacak herhangi tehlikeli bir egzersiz söz konusu değildir.

Yaralanmanız veya sakatlanmanız durumunda tüm tedavi masraflarınız tarafımda karşılanacaktır.

Malatya Klinik Araştırmaları Etik Kurulu tarafından, bu çalışmanın Helsinki Deklarasyonu’nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğu onaylanmıştır.

EK-3. DEVAMI

 <p>T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu</p>	ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ	Doküman Adı: KADB- F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 2/98
		Onaylayan: Daire Başkanı

Çalışmaya Katılma Onayı:

Aşağıda imzası bulunan ben, “**Türkiye’deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması**” adlı çalışma hakkında tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim. Bana verilen bu bilgiler temelinde hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla çalışmaya katılmayı, ilgili anket formunu doldurmayı kabul ediyorum.

Öğrencinin

Adı, Soyadı / İmzası

.....

Sorumlu Araştırmacı

Doç. Dr. Nurettin KONAR

Tarih: .../.../2017

EK-4. ÖZEL EĞİTİM VE REHBERLİK HİZMETLERİ İZİN YAZISI



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Özel Eğitim Ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : 27250534-605-E.6332950
Konu : Araştırma İzni

09.06.2016

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a)18/05/2016 tarihli ve 78432841/160.99/5574634 sayılı yazınız.
b)Millî Eğitim Bakanlığının 07/03/2012 tarihli ve B.08..0. YET.0020.00.0/3616
2012/13 sayılı genelgesi.

İliniz Nurhak İlçesi Nurhak Çok Programlı Anadolu Lisesinde Beden Eğitimi Öğretmeni olarak görev yapmakta olan Ahmet KURTOĞLU'nun "Türkiye'deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması" konulu ilgi (a) araştırma izni talebi Genel Müdürlüğümüzce incelenmiştir. Söz konusu araştırmanın, Genel Müdürlüğümüzce bağlı; görme engelliler ilkokulları, görme engelliler ortaokulları ve görme engelliler özel eğitim mesleki eğitim merkezlerinde, eğitim öğretim sürecini aksatmaksızın ve gönüllük esasına dayalı olarak uygulanması, çalışmada sadece yazımız ekinde sunulan mühürlü ölçme araçlarının/yöntemlerinin kullanılması ve araştırma raporunun Genel Müdürlüğümüzle paylaşılması kaydı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Celil GÜNGÖR
Bakan a.
Genel Müdür

Ek:

1-Karar (1 Sayfa)
2-Mühürlü Ölçme Aracı (4 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği: Kahramanmaraş İl MEM

Bilgi: Ankara, Adana, Çanakkale, Denizli
Diyarbakır, Erzurum, Gaziantep, İstanbul,
İzmir, Konya, Tokat, Kayseri, Niğde,
Şanlıurfa İl Millî Eğitim Müdürlükleri

MEB Kampüsü A Blok 06500 Beşevler/ANKARA
Elektronik Ağ : <http://orgm.meb.gov.tr>
E-Posta : udgungor@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için : Ü. DEMİREL GÜNGÖR / VHKİ
Tel. : (312) 413 37 59
Faks : (312) 213 13 56

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden c72d-86ef-36f3-952f-4151 kodu ile teyit edilebilir.

EK-4. DEVAMI

KARAR

Tarih : 06 Haziran 2016

Konu : Türkiye deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Ahmet KURTOĞLU'nun "Türkiye deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması" konulu araştırma izni talebi komisyonumuzca değerlendirilmiş olup, söz konusu araştırmanın eğitim öğretimi aksatmaksızın, gönüllülük esası çerçevesinde uygulanmasında sakınca görülmemiştir.



Bilge TAŞKİREÇ

Komisyon Üyesi



Gülhan TUTGUN

Komisyon Üyesi



Mustafa Galip DUZCU

Komisyon Üyesi

EK-5. KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI

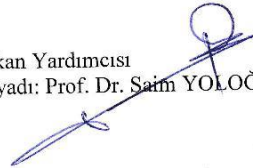
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Türkiye'deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2016/140

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	MALATYA KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ:	İnönü Üniversitesi Merkez Kampüsü, 44280, Malatya, Türkiye
	TELEFON	+90 422 341 06 60 / 1219
	FAKS	+90 422 341 00 36
	E-POSTA	inu.dhek@inonu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Nurettin Konar			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İnönü Üniversitesi BESYO Engellilerde Egzersiz ve Spor Eğitimi Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	MALATYA			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLÇİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input type="checkbox"/>				
Diğer ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkan Yardımcısı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Saim YOLOĞLU
İmza:



Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

EK-5. DEVAMI

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Türkiye'deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2016/140

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2016/140	Tarih:23.11.2016		
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.				
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU				
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu		
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Rifat KARLIDAĞ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Rifat KARLIDAĞ	Psikiyatri	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Rifat</i>
Prof. Dr. Metin GENÇ	Halk Sağlığı	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Metin</i>
Prof. Dr. Saim YOLOĞLU	Biyoistatistik	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Saim</i>
Prof. Dr. Türkan TOĞAL	Anesteziyoloji ve Rea.	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Türkan</i>
Prof. Dr. İbrahim ŞAHİN	İç Hastalıkları	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>İbrahim</i>
Prof. Dr. Sedat YILDIZ	Fizyoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Sedat</i>
Doç. Dr. Seda TAŞDEMİR	Tıbbi Farmakoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Seda</i>

Etik Kurul Başkan Yardımcısı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Saim YOLOĞLU
İmza: *Saim*

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

EK-5. DEVAMI

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Türkiye'deki Görme Engelliler Okullarındaki Spor Yapan ve Yapmayan Görme Engelli Öğrencilerin Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması									
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2016/140									
Doç. Dr. Derya DOĞAN	Çocuk Sağlığı ve Hast.	Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Doç. Dr. Özden KAMIŞLI	Nöroloji	Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Doç. Dr. Hakan HARPUTLUOĞLU	Onkoloji	Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KARATAŞ	Tıp Tarihi ve Etik	Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Dr. Mahmut Barkın AKGÜL	Tıp Doktoru	Halk Sağlığı Müdürlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Metin TAY	Eczacı	Serbest Eczacı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Zafer ERGÜZEL	Hukuk	Inönü Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	
Hasan KONAN	Sivil Üye	MSD Ltd. Şti.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katkı	

Etik Kurul Başkan Yardımcısı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Sami YOLOĞLU
İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.