

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
REKREASYON ANABİLİM DALI
REKREASYON PROGRAMI



**REKREATİF BİR ETKİNLİK OLARAK TEKERLEKLİ
PATENİN BİREYLERDE DENGİ VE ÇEVİKLİK ÜZERİNE
ETKİSİ**

HÜSEYİN SELİM DÜLGER

DANIŞMAN
Doç. Dr. MELİKE ESENTAŞ DEVECİ

II. DANIŞMAN
Doç. Dr. NURTEN DİNÇ

MANİSA – 2022

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

REKREASYON ANABİLİM DALI
REKREASYON PROGRAMI

**REKREATİF BİR ETKİNLİK OLARAK TEKERLEKLİ
PATENİN BİREYLERDE DENGİ VE ÇEVİKLİK ÜZERİNE
ETKİSİ**

HÜSEYİN SELİM DÜLGER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. MELİKE ESENTAŞ DEVECİ

II. DANIŞMAN
Doç. Dr. NURTEN DİNÇ

MANİSA – 2022

YEMİN METNİ

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlamasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Hüseyin Selim DÜLGER

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patenin bireylerde denge ve çeviklik üzerine etkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Manisa Celal Bayar Üniversitesi (MCBÜ), Spor Bilimleri Fakültesinde (SBF) birinci sınıfta okuyan ve daha önce hiç paten, tekerlekli paten kaykay deneyimi olmayan 17 erkek, 13 kadın olmak üzere toplam 30 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların 15'i deney grubu (7 erkek yaş ort.=19,14 ± 1,06, 8 kadın yaş ort.=18,75 ± 0,70) ve 15'i kontrol grubu (10 erkek yaş ort.=18,6 ± 0,69, 5 kadın yaş ort.= 18,6 ± 0,89) olarak ikiye ayrılmıştır. Kontrol grubu hiçbir aktiviteye katılmamış olup, deney grubu 8 hafta boyunca haftada 3 gün tekerlekli paten antrenmanı yapmıştır. 8 haftalık antrenman programı öncesi ve sonrasında katılımcılara boy, kilo ölçümü, Y denge testi ve T çeviklik testi uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan materyaller ve planlanan program Manisa'da tekerlekli paten çalışmalarına uygun hareket imkanı sağlayan açık ve kapalı alanlarda gerçekleştirilmiştir. Ön ve son testte elde edilen veriler, istatistik paket programı ile değerlendirilmiş ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlenmiştir. Gruplar arası farklılığın analizi için Mann-Whitney U testi, grup içi farklılığın istatistiksel analizi için Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Analiz sonuçlarına göre deney grubunun ön test son test sağ ayak denge, sol ayak denge ve çeviklik değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kontrol grubunun ön test son test sağ ayak denge ($p<0,05$) değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edilirken, sol ayak denge ve çeviklik değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Analiz sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının sağ ayak denge ön test, sol ayak denge ön test ve çeviklik ön test değerleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Sağ ayak denge son test, sol ayak denge son test ve çeviklik son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışma sonucunda deney grubuna uygulanan tekerlekli paten antrenmanların denge ve çeviklik becerilerini arttırdığı gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Tekerlekli paten antrenmanlarının rekreasyonel katılımcılarda denge ve çeviklik becerilerini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon, Tekerlekli Paten Antrenmanı, Denge, Çeviklik

ABSTRACT

Aim: This study aims to examine the effect of roller skating as a recreational activity on balance and agility in individuals.

Materials and Methods: A total of 30 university students, 17 male and 13 female, who were studying at Manisa Celal Bayar University (MCBU), Faculty of Sports Sciences (SBF) and had no previous experience of skating or roller skating skateboarding participated in the study. Fifteen of the participants were in the experimental group (7 male mean age=19.14 $\pm$ 1.06, 8 female mean age=18.75 $\pm$ 0.70) and 15 were in the control group (10 male mean age=18, 6 $\pm$ 0.69, 5 women mean age= 18.6 $\pm$ 0.89). The control group did not participate in any activity, and the experimental group practiced roller skating 3 days a week for 8 weeks. Before and after the 8-week training program, height, weight measurement, Y balance test and T agility test were applied to the participants. The materials used in the study and the planned program were carried out in open and closed areas in Manisa, which provide mobility in accordance with roller skating exercises. The data obtained in the pre- and post-test were evaluated with the statistical package program and the level of significance was determined as $p<0.05$. Mann-Whitney U test was used for the analysis of the difference between groups and Wilcoxon test was used for the statistical analysis of the within-group difference.

Results: According to the results of the analysis, a statistically significant difference was found between the right foot balance, left foot balance, and agility values of the experimental group ($p<0,05$). While a significant difference was found between the right foot balance ($p<0,05$) values of the control group, no statistically significant difference was found between the left foot balance and agility values ($p>0,05$). According to the analysis results, no significant difference was found between the right foot balance pretest, left foot balance pretest, and agility pretest values of the experimental and control groups ($p>0,05$). A statistically significant difference was found between the right foot balance posttest, left foot balance posttest, and agility posttest values ($p<0,05$).

Conclusion: As a result of the study, it was observed that roller skating training applied to the experimental group increased their balance and agility skills ($p<0,05$). It was concluded that roller skating training increased both balance and agility skills in recreational participants and provided statistically significant gains in balance and agility skills.

Key words: Recreation, Roller Skating Training, Balance, Agility

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında bana destek olan, bilgi ve deneyimleri ile yol gösteren danışman hocalarım Sayın Doç. Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ ve Sayın Doç. Dr. Nurten DİNÇ' e, bilgi ve tecrübesi ile lisansüstü öğrenim hayatımın tüm zorlu aşamalarında maddi manevi her yönden yardımcı olan, tecrübeleri ile beni aydınlatan ve desteğini hiç eksik etmeyen, kendisini tanımaktan büyük onur duyduğum sevgili hocam Sayın Doç. Dr. Sırrı Cem DİNÇ' e, yüksek lisans eğitimim sırasında desteği ve arşiv belgelerinin transkripsiyonu aşamasında yardımlarını esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ, Dr. Öğr. Üyesi Fırat ÇETİNÖZ, Doç. Dr. Suat YILDIZ ve Sayın Doç. Dr. Kadir YILDIZ' a, öğrenim hayatım boyunca beni maddi ve manevi olarak destekleyen ve hep yanımda olan aileme yürekten teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YEMİN METNİ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR VE ŞEKİLLER	viii
TABLolar DİZİNİ	ix

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	3
1.3. Problem Cümlesi.....	3
1.3.1. Alt Problemler.....	4
1.4. Araştırmanın Hipotezleri.....	4
1.5. Sınırlılıklar.....	4
1.6. Sayıtlılar.....	5
1.7. Tanımlar.....	5

İKİNCİ BÖLÜM

2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Serbest Zaman.....	6
2.1.1. Serbest Zaman Etkinlikleri.....	7
2.1.2. Serbest Zaman Katılımını Etkileyen Faktörler.....	9
2.1.3. Serbest Zamanın Faydaları.....	10
2.2. Rekreasyon.....	12
2.2.1. Rekreasyon Özellikleri.....	13
2.2.2. Rekreasyon Çeşitleri.....	14
2.3. Rekreatif Etkinlikler.....	15
2.3.1. Rekreasyon Etkinliklerinin Sınıflandırılması.....	16

2.4. Tekerlekli Paten.....	17
2.4.1. Tekerlekli Paten Tarihi.....	18
2.4.2. Tekerlekli Paten Türleri.....	19
2.4.3. Tekerlekli Patenin Bölümleri ve Teknik Özellikleri.....	22
2.5. Denge.....	23
2.5.1. Statik Denge	24
2.5.2. Dinamik Denge	24
2.6. Çeviklik.....	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Modeli.....	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süresi.....	27
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	27
3.4. Veri Toplama Yöntemleri	27
3.5. Veri Toplama Araçları.....	28
3.5.1. Boy ve Vücut Ağırlığı	28
3.5.2. Vücut Kütle İndeksi	28
3.5.3. T Çeviklik Testi.....	28
3.5.4. Y Denge Testi.....	29
3.5.5. Çalışma Dizaynı.....	30
3.5.6. Antrenman Programı.....	31
3.6. Verilerin Analizi.....	32

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR.....	33
-------------------------	-----------

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA.....	36
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	41
7. KAYNAKÇA.....	44
8. EKLER.....	56
EK 1: Tez Başlığı Onay Formu.....	56

EK 2: Etik Kurul Onay Formu.....	57
EK 3: Çalışma Grubu Gönüllü Formu.....	58
EK 4: Kontrol Grubu Gönüllü Formu.....	61



KISALTMALAR ve ŞEKİLLER

SPSS: Statistical Package For The Social Scieces

VKI: Vücut kütle indeksi

N: Örneklem sayısı

Ort: Ortalama

S.S: Standart sapma

P: İstatiksel Yanılma Düzeyi

Z: Standart değer

Cm: Santimetre

Dk: Dakika

Kg: Kilogram

M: Metre

E: Erkek

K: Kadın

MCBÜ: Manisa Celal Bayar Üniversitesi

SBF: Spor Bilimleri Fakültesi

Şekil 1: Serbest zaman değerlendirme etkinlikleri

Şekil 2: Serbest zaman etkinliklerine katılımını etkileyen faktörleri

Şekil 3: Rekreasyon çeşitleri

Şekil 4: Rekreasyon etkinlikleri

Şekil 5: T çeviklik testi

Şekil 6: Y denge testi

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Sekiz haftalık tekerlekli paten antrenman programı.....	30
Tablo 2: Katılımcıların demografik verileri.....	32
Tablo 3: Deney grubunun denge ve çeviklik ön test - son test sonuçları.....	32
Tablo 4: Kontrol grubunun denge ve çeviklik ön test - son test sonuçları.....	33
Tablo 5: Deney ve kontrol gruplarının ön test - son test verilerinin gruplar arası karşılaştırılması	34



BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

İnsanların hayatında önemli bir yer tutan serbest zamanın önemi, teknolojinin gelişmesi ve yaşamın monotonluğu ile birlikte son yıllarda daha da önem kazanmaya başlamıştır. İnsanlar artık serbest zamanlarını daha aktif ve verimli kullanmak istiyor ve kısıtlı olan serbest zamanlarını daha kullanışlı hale getirmenin yollarını aramaktadır. Kişiler kentsel veya kırsal alanlarda, açık veya kapalı yerlerde, dinlenme, seyahat, aktivite, zamanında sağlıklı olmak gibi birçok nedenle rekreasyonel faaliyetlere aktif veya pasif olarak katılırlar. Bu aktivitelerdeki keyif, doyum ve rahatlama hissi kişinin zihnini ve bedenini yenilemesinde ve günlük hayatın kuralları, zorunlulukları ve sorumluluklarıyla yüzleşmesinde çok önemlidir. Tüm bunlar göz önüne alındığında, boş zaman etkinliklerinin çeşitliliği artmakta ve hatta bir endüstri haline gelmekte ve bu nedenlerle planlama yapılması gerekmektedir (Görgülü, 2019).

3000 yıldan fazla bir süre önce, Kuzey Avrupa'nın soğuk bölgelerinde yaşayan insanlar, donmuş gölleri geçmelerini sağlayan buz pateni gibi araçlar geliştirmeye başladılar. Kapsamlı tarihsel araştırmalar, önceki modellerden önemli ölçüde farklı özelliklere sahip patenler olduğunu belirledi ve sonuçta hız ve güç gereksinimleri açısından daha iyi performans olabileceğini belirlediler. Zamanla bireyler serbest zamanlarında donmuş göllerde gezmek için kullandıkları buz patenlerini buz olmadan da sürebilmek için tekerlekli paten girişimlerinde bulundular (Formenti ve Minetti, 2007).

Teknolojinin gelişimiyle birlikte yardımcı tahrik sistemleri gerektirmeyen ve kendiliğinden tahrikli araçların tasarımları konusunda çok sayıda girişimler bulunmaktadır. Kullanılan cihazların birçoğu bir platformun bireylerin ayaklarıyla öteleme hareketini yaptığı tekerleklerde dönme hareketini kazandıran çeşitli türde mekanizmalar içermektedir. Bu mekanizmalar, tekerlekli paten, kay-kay, bisiklet gibi farklı araçlarda kullanılabilir. Tekerlekli patenler, bireyin ileriye doğru hareket etmesiyle birlikte hareket oluşmaktadır. Bu hareket aynı buz pateninde olduğu gibi bireyin kendini bir tarafa yatırıp tüm ağırlığını diğer taraftaki tekerlekli patenin üzerine bindirmesiyle oluşmaktadır (Söylemez, 1985).

Tekerlekli paten Avrupa ve dünyada popüler olan bir rekreatif etkinliktir. Tekerlekli paten beton, parke veya asfalt gibi çeşitli zeminlerde kaymak için

kullanıma uygundur. Bu zeminlerin dışındaki yerlerde kullanımı zorlaştırıcı etmenlerle beraber uygunluğunu kaybetmektedir. Tekerlekli patenler, bireyin ilgilendiği branşa göre ve kullanım amaçlarına göre; 2, 3, 4 veya 5 tekerlekli olarak üretilmişlerdir. Tekerlekli patenlerin kullanım amacına göre tekerlek sayısı dışında paten çeşitleri de mevcuttur. Tekerlekli paten çeşitleri genel olarak; Agresif paten, Fitness paten, Hız pateni, Freestyle paten, Slalom paten, Classic Quad paten, Hokey patenleri ve Urban paten olarak çeşitlendirilmiştir. Tekerlekli patenlerin teknik parçaları bot, frame, fren, tekerlek ve rulman parçalarından oluşmaktadır.

Tekerlekli paten kullanımı bireylerde olumlu yönde fiziksel becerilerini kazandırmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Bacak ve karın kaslarının gelişmesini sağlaması ile birlikte vücuttaki kalorilerin yakılmasına da yardımcı olduğu belirtilmektedir (Cadde paten, 2020).

Fiziksel güç ve kondisyon kazandıran Tekerlekli Paten'e ek olarak yoğun eğitimle kazanılmış spora ait artistik yetenek, esneklik, çeviklik, denge, hız, güç ve teknikleri de uygulamayı da gerektiren bir spor dalıdır (Dubravcic, Haspl, Kuipers, Moran ve Pecina, 2003).

Her spor dalı kendine göre belli bir oranda denge içerir. Denge ve vücut pozisyonu, çoğu hareket egzersizinin ayrılmaz bir parçasıdır. Denge kaybı veya vücut pozisyonunu koruyamama gibi durumlar, bir sporcunun beklendiği gibi performans göstermesini engelleyebilir ve yaralanmaya neden olabilir. Sporcular arasında dengenin de atletik performansta farklılaştırıcı bir faktör olabileceği çalışmalarla desteklenmektedir. İnsanın denge yeteneği, diğer motor sistemlerin gelişiminde belirleyici bir faktör olarak tanımlanabilir (Erkmen, 2006).

Denge, son derece önemli ve atletik olarak geliştirilebilir bir motor özelliğidir. İyi işleyiş ve artan performans için gerekli bir unsurdur. Çoğu sporda güç ve hızlı hareket kazanmadan önce en önemli faktör stabiliteyi sağlamaktır. Yön değiştirmede, durmada, harekete geçmede, nesneleri tutmada, hareket ettirmede ve vücudun belirli bir pozisyonda sabitlenmesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Denge bozukluğu hareketin sonucudur. Aslında tek bir adım bile kontrollü bir iniş hareketidir (Altay, 2001).

Tüm dünyanın ilgisini çeken ve olimpiik nitelikte bir spor dalı olan tekerlekli patene ülkemizde ilgi oldukça fazla olmakla birlikte, bireysel katılım ve uluslararası başarı düzeyi düşüktür. Medyanın bu konuyu gündeme getirmesi ve yeni paten pistlerinin açılması güncelliğini son dönemde arttırmıştır. Ülkemiz de buz hokeyi ve

buz patenine yönelik yapılan birkaç çalışmanın dışında tekerlekli patene yönelik hiçbir çalışma olmaması çalışmamızın bu konudaki değerini arttırmaktadır. Çalışmamız son yıllarda gelişmekte olan spor dalını daha iyi irdelemek ve bireylerin tekerlekli paten ile birlikte denge ve çeviklik becerilerinin artışı ortaya koymak üzere planlanmıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patenin bireylerde denge ve çeviklik üzerine etkisinin incelenmesidir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Tekerlekli paten kaymanın bireyler için bir temel beceri olduğu; güç, hız, kuvvet ve denge gibi etmenlerden oluşan bir spor branşı olduğu belirtilmiştir (Krause, David, Smith, Aynsley, Holmes ve Laura, 2012). Patende yüksek ve aralıklı şiddette kayma, hız, ivmelenme ve yön değişiklikleri ile birlikte çeşitli manevra yetenekleri patenin en belirgin temel özelliklerinden olduğu söylenmektedir (Cox, Miles ve Verde, 1995). Gilenstam, Thorsen, Henriksson ve Larsén, (2011) göre çeşitli saha ve laboratuvar testleri egzersiz program planlamalarında sporcuların fiziksel yeterliliklerinin belirlenmesinde, değerlendirilmesinde ve ölçülmesinde önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Yazılı kaynaklar incelendiğinde tekerlekli patenin bireylerdeki denge ve çeviklik becerileri üzerine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu yüzden 8 haftalık tekerlekli paten antrenmanlarının bireylerde denge ve çeviklik üzerinde etkisinin araştırıldığı bu çalışma, literatürde farklı alanda bir bilimsel çalışma olması ve elde edilen somut verilerin rekreasyonel katılımcılara, tekerlekli paten antrenörlerine, rekreasyon uzmanlarına ve spor bilimcilere öneri ve katkı sağlayacağı düşünülmektedir ve literatüre destek olması açısından çalışma önem kazanmaktadır.

1.3. Problem Cümlesi

Rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patenin bireylerde denge ve çeviklik üzerine etkisi var mıdır?

1.3.1. Alt Problemler

1.3.1.1. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı çeviklik becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark var mıdır?

1.3.1.2. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı sağ ayak denge becerileri ön ve test son test düzeyleri arasında fark var mıdır?

1.3.1.3. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı sol ayak denge becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark var mıdır?

1.3.1.4. Deney grubu ve kontrol grubunun çeviklik değerleri arasında fark var mıdır?

1.3.1.5. Deney grubu ve kontrol grubunun sağ ayak denge değerleri arasında fark var mıdır?

1.3.1.6. Deney grubu ve kontrol grubunun sol ayak denge değerleri arasında fark var mıdır?

1.4. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı çeviklik becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark vardır

H2: Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı sağ ayak denge becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark vardır

H3: Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı sol ayak denge becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark vardır.

H4: Deney grubu ve kontrol grubunun çeviklik değerleri arasında fark vardır.

H5: Deney grubu ve kontrol grubunun sağ ayak denge değerleri arasında fark vardır.

H6: Deney grubu ve kontrol grubunun sol ayak denge değerleri arasında fark vardır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Çalışmanın deney grubu MCBÜ SBF birinci sınıf öğrencilerinden daha önce hiç tekerlekli paten yapmamış 15 gönüllü öğrenci ile sınırlandırılmıştır.

2. Çalışmanın kontrol grubu MCBÜ SBF birinci sınıf öğrencilerinden 15 gönüllü öğrenci ile sınırlandırılmıştır.

3. Çalışmada deney grubuna uygulanacak çalışma programı, 8 hafta, haftanın 3 günü olmak üzere toplam 48 saat tekerlekli paten antrenmanı ile sınırlandırılmıştır.

4. Çalışmada uygulanacak antropometrik ölçümler boy, kilo, VKİ, bacak boyu ölçümleri ile sınırlandırılmıştır.

5. Çalışmada uygulanacak motorik testler, T Çeviklik Testi ve Y Denge Testi ile sınırlandırılmıştır

1.6. Sayıtlar

Kontrol grubunun fazladan bir ders, antrenman ya da egzersiz yapmamaları telkin edilmiş ve bu doğrultuda deney grubunun tekerlekli paten antrenmanlarının katılımcılara denge ve çeviklik üzerine etkilerinin ayırt edilebilmesi için, çalışmanın amacına yönelik tutuldukları varsayılmıştır.

Literatürde birbirinin yerine sıklıkla kullanılan “boş zaman” ve “serbest zaman” kavramları eş anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının benzer vücut yapılarında olduklarını belirlemek için vücut kütle indeksleri hesaplanmış olup deney grubunun ve kontrol gruplarının benzer vücut yapılarına sahip oldukları varsayılmıştır.

1.7. Tanımlar

Serbest Zaman Bireyin iş, kişisel ihtiyaçlarının ve biçimsel görevinin dışında kalan ve kişinin gönüllü isteği ile kullanabileceği zaman dilimidir (Kılbaş, 1994).

Rekreasyon Bireylerin serbest zamanlarında özgürce ve gönüllü olarak kendilerini yenileme ve yeniden yapılandırma amacı ile katılım sağladığı eğlenceli ve sosyal etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Argan, 2007; Eric ve Letho, 2007).

Rekreatif Etkinlikler Bireylerin kendi istediği serbest zaman diliminde ve özgürce gönüllü katılım sağlayacağı düşünülen tüm etkinlikleri kapsadığı belirtilmiştir (Ekinci, 2017).

Tekerlekli Paten Bir ekipmanın bireyin ayakları ile yaptığı öteleme hareketini tekerleklerde dönme hareketi kazandıran mekanizma olarak belirtilmektedir. Bu mekanizma türleri tekerlekli paten, kayak ve bisiklet gibi çeşitli araçlarda kullanılmaktadır (Serpın, 2019).

Denge Bireyin vücudunu sabit bir pozisyonda kalma becerisi ya da dış kuvvetlere karşı kararlı hareketler yapabilmesi olarak tanımlanmaktadır (Muratlı, Kalyoncu ve Şahin, 2007).

Çeviklik Bir koordinasyon ve kontrol becerisi olarak tanımlanan çeviklik bir hareket süresi boyunca hızlı yön değiştirmeler esnasında eklemlerin ve vücudun uzayda doğru pozisyonda olmasını sağlayan bir beceri olarak tanımlanmaktadır (Sheppard ve Young, 2006).

İKİNCİ BÖLÜM

2. GENEL BİLGİLER

2.1. SERBEST ZAMAN

Günlük hayatımızda sahip olduğumuz zaman dilimleri çeşitli fırsatların gerçekleştirilmesine imkân sağlamaktadır. İsteklerimiz doğrultusunda hayatımızı sürdürebilmek için, günlük yirmi dört saatlik zaman dilimi olmasına karşın aslında yaşamın sunduğu fırsatları yakalayabilmek için bir hafta, bir ay veya bir yıl süresince ortaya çıkan doğal periyotlarımız ya da döngülerimiz potansiyel bir değer taşır (Dinç, 2006).

Bireyler meslekleri, kişisel ihtiyaçları ve ev durumundaki zorunlu işleri için zaman ayırmaktadır. Bu zorunlu sorumlulukları için ayırdıkları zaman dışında kalan zaman dilimine literatürde serbest veya özgür zaman terimleri olarak verilmektedir (Ağyar, Kalkan ve Çerez, 2012; Yeniçeri, 2002). Geçen zamanla birlikte toplumların gelişmesi, günlük hayattaki değişiklikler, bilim dünyasındaki gelişmeler serbest zamanın ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Serbest zamanla ilgili modern anlamda ilk tanımlamayı 1899 yılında Veblen'in yaptığı düşünülmektedir. Veblen, (1899) tanımına göre serbest zaman; zamanın üretilmeyen ve üretilmeden de tüketilen bir zaman dilimi olarak tanımlamıştır. Serbest zaman bireylerin kendi zorunluluklarının dışında kalan aile, toplum, iş gibi bilgi ve becerilerini arttırmaya yönelik, rahatlamak ve uzaklaşmak için kendi isteği ile katılım gösterdiği aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (Esentaş 2012; Dumazedier, 1967).

İngilizce 'de "leisure" anlamına gelen serbest zaman, Latince "izinli olmak" ya da "hür olmak" anlamında kullanılan "licere" teriminden meydana çıkmıştır. Aynı zamanda serbest zaman anlamına gelen Fransızca 'Loisir' ile izin, özgür hareket etme durumlarını içeren İngilizce "licence" kelimeleri de buradan türetilmiştir. Zorunluluğun olmaması ve özgürce tercih etme durumunu ifade eden bu kavramların hepsi birbiriyle ilişkilidir. Serbest zaman terimi genellikle kısıtlanmadan özgürlüğü seçmek, özgür olmak, zorunlu sosyal görevlerden sonra kalan serbest zaman ya da işten sonra kalan zaman olarak belirtilmektedir (Torkildsen, 2005). Serbest zamanı bireyler olumlu ya da olumsuz bir şekilde kullanabilme potansiyeline sahiptir. Sahip olunan bu potansiyeller insanın hayatında yer edinirler. Edinilen bu yerler insanın ahlaki, değer yargılarını, çevresini ve arkadaş gruplarını kapsar. Bunlarda kişinin serbest zamanını etkileyen faktörlerdir. Bununla ilgili Ağaoğlu, (2009) Serbest zamanı; kendisini iyi şekilde ifade edebilen, düşünebilen, sevgi, saygı gösterebilen, belirli bir hedefi olan ve hedefler doğrultusunda ilerleyen erdemli olmayı amaç edinen niteliklerdir. Serbest zaman olumlu veya olumsuz yönde kullanılabilir.

Olumlu yönde sportif faaliyetler, sanatsal aktiviteler, okuma etkinlikleri gibi vb. iken olumsuz yönde, sigara kullanımı, alkol kullanımı, tehlikeli motor, araba kullanma gibi faaliyetlerdir. Genel anlamda Kılıç, (2020) serbest zaman kavramını “İnsanların kendilerini yenilemelerine ve yaşam kalitelerini arttırmalarına katkı sağlayan değerli zaman dilimi” olarak tanımlamıştır.

2.1.1. Serbest Zaman Etkinlikleri

Serbest zaman değerlendirme etkinliklerine eğilimin artması ve oluşması, çocuk, genç ve yetişkinin sosyalleşme zamanıyla ilişkilidir. Sosyalleşme zamanında genç bireyin norm ve değerlerinin ait olduğu toplumdaki yerini belirlemektir. Gençlerin çeşitli ortamlarda yer almaları, değer yargılar, aileleri ve bakış açıları serbest zaman etkinliklerini seçmelerinde ve etkinliklere yönelmelerinde etkili olduğu belirtilmiştir (Esentaş, 2012).

Serbest zaman değerlendirme etkinlikleri şekil 1’de gösterilmiştir;



Şekil 1. Serbest zaman değerlendirme etkinlikleri

Bunların dışında bireyi geliştirecek, yenileyecek ve rahatlamasını sağlayacak etkinliklerde serbest zaman etkinlikleri olarak sayıldığı belirtilmiştir (Kırkpınar, 2004).

Eryaşar, (2007) Serbest zamanları değerlendirmenin birey ve toplum açısından yararlarını şöyle sıralamıştır;

1. İfade özgürlüğü tanır.
2. Yaratıcılığı artırır.
3. Yeni deneyimler kazandırır.
4. Sosyal ve toplumsal çevreyi genişletir.
5. Mutlu ve sağlıklı olmasını sağlar
6. Üretkenliği artırır.
7. Ruhsal sağlığın düzenlenmesini ve gelişmesini sağlar
8. Yetenekleri ortaya çıkarır.
9. Fiziki mutluluk sağlar
10. Yaşamı geliştirir.
11. Yeni beceri ve bilgiler kazandırır.
12. Verimliliği artırır ve çalışmayı verimli kılar.

2.1.2. Serbest Zaman Katılımını Etkileyen Faktörler

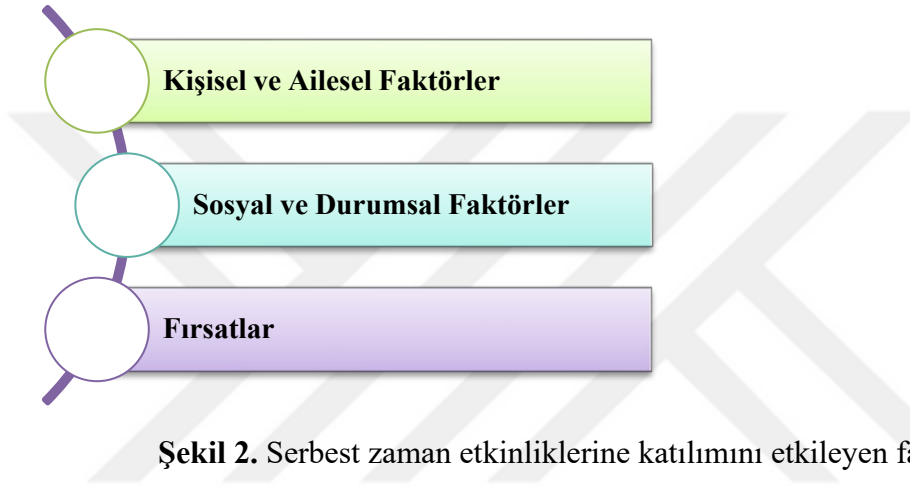
Bireylerin serbest zaman etkinliklerine katılmalarının olumlu yönlerinin dışında bireylerin değişik sebeplerden dolayı bu etkinliklere katılmadıklarını ya da farklı engeller sebebi ile katılmadıklarını belirtmişlerdir (Demirel ve Harmandar, 2009). İlk kez Crawford ve Godbey (2010) tarafından Serbest zaman engelleri kavramı ele alınmış ve bireysel, bireylerarası ve yapısal olmak üzere serbest zaman katılımını engelleyen faktörler üç grupta toplanmıştır (Sarol, 2017).

Bireysel Engeller: Psikolojik durum ve tutumlarla ilgili rekreasyonel etkinliklere katılmalarını engelleyen temel beceriler, bireyin mevcut sağlık durumu ve katılımlarıyla ilgili bilişsel durumu gibi etkenlerdir (Alexandris, Barkoukis ve Tsormpatzoudis, 2007). Diğer bir deyişle, bireyin bilişsel yeteneği, zindelik düzeyi, özsaygısı, performansla olan ilgisi ve güveni gibi psikolojik faktörlerle ilişkilidir (Alexandris, Chatzigianni, Funk ve Kouthouris, 2008).

Bireylerarası Engeller: Kişilerarası etkileşimlerin veya bireysel özelliklerle ilişkilerin sonucu olarak adlandırılan kişilerarası engellerin örnekleri (Carroll ve Alexandris, 1997), kişilerarası etkileşimler ve arkadaşlıklar, aile ve diğer ortamlarla olan ilişkiler olarak düşünülebilir (Jun ve Kyle, 2011; Sarol, 2017).

Yapısal Engeller: Bireylerin rekreasyonel etkinliklere katılmak için ihtiyaç duydukları kaynak eksikliği ile ilgili dışsal bir engeldir (Alexandris, Grouios ve Tsorbatzoudis, 2002). Rekreasyonel faaliyetlere katılımı etkileyen yapısal engellere örnekler; Finansal problemler, kaynak yetersizliği, yetersiz spor tesisleri, erişilebilirlik ve hizmetler gibi faktör öne çıkarılabilir (Godbey vd., 2010).

Torkildsen (2005) ise, serbest zaman etkinliklerine katılımını etkileyen faktörleri üç ana başlık altında Şekil 2’de gösterilmiştir;



Şekil 2. Serbest zaman etkinliklerine katılımını etkileyen faktörleri

Kişisel ve Ailesel Faktörler: İnsanların kişilikleri, ihtiyaçları, ilgi alanları, fiziksel ve sosyal yetenekleri, ait oldukları kültürler ve hayatlarını geçirdikleri hedefler bağlamında ortaya çıkan en önemli kişisel faktörler; Cinsiyet, yaş, eğitim ve aile (Torkilsen, 2005)

Sosyal ve Durumsal Faktörler: Durumsal ve sosyal faktörler rekreasyonel katılımı etkiler; aile ortamı, çalışma ortamı, gelir, sosyal çevre ve bireyin sosyal rolleri. Rekreasyonel davranışın birincil belirleyicisi mevcut zamandır. Ayrıca insanların zamanlarını nasıl geçirdikleri ve alışkanlıkları serbest zaman etkinliğine katılımlarını etkileyen durumsal faktörlerdir (Torkilsen, 2005).

Fırsatlar: Fırsatlar, rekreasyonla uğraşan bireylere sağlanan kaynak ve hizmetlere fiziksel, finansal ve sosyal erişim açısından çeşitli şekillerde sunulabilir. Fırsat, rekreasyonel faaliyetlerde bulunma yeteneği olarak da olarak ifade edilebilir (Torkilsen, 2005)

2.1.3. Serbest Zamanın Faydaları

Fayda kavramı, bir avantaj olarak kişisel, sosyal, ekonomik ve diğer alanlardaki olumlu değişimlerle temsil edilmektedir (Dvorak, Han, Heo, Kim ve Ryu, 2018). Serbest zaman faydaları kavramı, bireylerin rekreasyonel amaçlarına ulaşip ulaşmadıkları veya rekreasyonel faaliyetlere katılmaktan farklı faydalar sağlayıp sağlamadıklarına göre değerlendirilen algılanan deneyimler olarak tanımlanmaktadır (Kuo, 2013). Serbest zamanın faydası öznel bir kavramdır ve bireyin kişisel deneyimlerini ve duygularını içerir (Ho, 2008). Başka bir tanıma göre serbest zaman fayda değerlendirmesi, kişisel duygu ve deneyimlerin bir kategorisidir ve serbest zaman etkinliklerinin bireylerin serbest zaman hedeflerine ulaşmalarına ne ölçüde yardımcı olduğunu ölçer. Hsieh (2009) ise serbest zamanın faydasını, bireylerin kişisel durumlarını iyileştirmek ve kişisel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla serbest zamanlarında farklı etkinliklere katılan bireylerin öznel algısı olarak tanımlamaktadır.

Hung (2012)' a göre serbest zaman faydaları; sosyal, fizyolojik ve psikolojik faydalar olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır.

Fizyolojik faydalar: Rekreasyonel faaliyetlere katılan insanların fizyolojik faydalarını düşündüğümüzde; Vücut sağlığını iyileştirme, hastalığı kontrol etme, enerjiyi geri kazanma ve vücut ağırlığını kontrol etme gibi fayda sağlar (Bright, 2000). Kuo'ya (2013) göre kardiyovasküler sağlık, hastalık yönetimi ve iyileşme gibi yararlarına ek olarak insanların serbest zaman etkinliklerine katılmalarına yönelik becerilerinin artırılması dinlenmelerine ve rahatlamalarına katkı sağlamaktadır (Chen, 2001). Son olarak, eğlence aktiviteleri enerji tüketimini artırır ve vücudun kaslarını güçlendirir (Goldberg ve King, 2007).

Psikolojik Faydalar: Rekreasyonel aktivitelere katılan kişiler, aktiviteler sonucunda özgürlük duygusu, artan benlik saygısı ve azalan depresyon, kaygı ve öfke gibi faydalar yaşarlar (Chen, 2001; Ho, 2008). Kim vd., (2017) bireylerin rekreasyonel aktiviteye katılımı olumsuz duyguları azaltmış ve öznel iyi oluşlarını artırmıştır (Funk, Jordan ve Sato 2014). Psikolojik düzeyde serbest zaman etkinlikleri bireylerin bilişsel yeteneklerini geliştirir ve sürdürür (Ballard, Corbett,

Ferreira, Mohan ve Owen, 2015). Son olarak, Chang, Chen, Lee, Lee, Ting ve Wu (2017) duygusal iyi oluşun seviye arttığını iddia etmiştir.

Sosyal faydalar: Rekreatif faaliyetlere katılanlarda aile ilişkilerinin, sosyal ve kültürel kimliğin, sosyal ilişkilerin, becerilerin geliştiği ve zekanın geliştiği gözlemlenmiştir (Bammel ve Burrus 1996). Rekreatif faaliyetleri, bireylerin kimliklerini geliştirmelerine olanak sağladığı gibi (Kuo, 2013), kişilerarası ilişkiler ve yeni kültürel deneyimler için fırsatlar sunarak bireydeki aşırı olumsuz duyguları azaltmaktadır (Kim vd., 2017). Eccles ve Roeser (2011), serbest zamanın, bireylere kendilerini ifade etmeleri ve kendilerini geliştirmeleri için eşsiz bir fırsat sunduğunu savunmaktadır. Sonuçta, bireylerin sosyal statüsünün ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunur (Hung, 2012).

2.2. REKREASYON

İngilizce “recreation” kelimesinden dilimize geçen rekreasyon, bireylerin serbest zamanlarında, spor ve eğlence amacı ile tamamen gönüllülük esasına dayanan etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2021).

Latince yeni bir şey yaratmak, yenilemek anlamına gelen "recreate" kelimesinden esinlenen rekreasyon kelimesi sözlükte yeniden doğuş, yenilenme ve psikolojik değişim anlamına gelmektedir. Hayatın ve işin monotonluğundan kurtularak kendini yenilemek demektir (Jensen ve Naylor, 1999). Diğer grup veya medeniyetlerin eğlenceyi farklı şekillerde kullandıklarını görmekteyiz. Literatürde serbest zaman ve rekreasyon anlamına gelen çeşitli yorumlara rastlamak mümkündür (Stebbins, 2005). Literatürde serbest zaman tanımına ilişkin tek bir açıklama bulmak zordur, çünkü belki de serbest zaman tanımının kurumsal temelinin sonuçlandırılması ve yorumlanmasına ilişkin birden fazla inceleme veya tartışma vardır (Madrigal, 2006). Mieczkowski, (1990)’ye göre aktif ya da pasif bir deneyim olarak rekreasyon daha iyi bir çalışma performansı için kişisel olarak, düşünce, ruh ve bedeni yenileme amaçlı etkinliklerdir.

Günümüzde giderek artan kültürel, ekonomik ve sosyal gereksinimler, teknolojik gelişimlere ayak uydurma çabası beraberinde yoğun, yorucu ve monoton bir yaşam tarzı ortaya çıkarmıştır. Bu durumdan fiziksel ve ruhsal olarak uzaklaşmak isteyen bireyler serbest zaman etkinliklerinin ortaya çıkmasına sebep olmuşlardır. Kendilerini yenilemek, dinlenmek ve eğlenmek adına yaptıkları etkinlikler yaşam

tarzlarında bu yönde değişim eğilimine yol açmıştır (Güzel, 2011). Yaşam sürecinde iş süresi kişileri eskitirken iş dışı ise kişinin kendisi için değişiklikler yapmasına, yeniden yapılanmasına, güç yenilemesine, hayata tekrar başlamasına vesile olmuştur. Bu sebepten dolayı kişiler iş zamanına gösterdikleri ehemmiyet yanında iş zamanı dışı kullanımına da farklı bir ehemmiyet göstermişlerdir. İş dışı zamanın yani serbest zamanın kullanımı rekreasyon terimini meydana getirmiş ve bireyler bu terimi zamanla geliştirmişlerdir (Soyer ve Can, 2003). Stebbins, (2005)'ye göre rekreasyon, bireyin serbest zamanlarında bir mecburiyet olmadan hür iradesi ile katıldığı kişisel doyum sağladığı, şahsi kabiliyetlerini kullanabildiği etkinlikler biçimi olarak tanımlamıştır. Cordes ve Ibrahim, (1999) rekreasyonu, kişinin serbest zamanlarında istekli olarak katıldığı onun için önem taşıyan, bir anlam ifade eden ve eğlence doyumunu sağlayan etkinliklerin tümü olarak görmektedir. Demiray, (1987) zorunlu uyku, hijyen durumu, yemek, iş ve dersler haricindeki vakit bölümünde kasti olarak istirahat, eğlenme, malumat ve kabiliyetlerini iyileştirme maksadıyla meydana getirilen ve halk yaşantısına hevesli ve gönüllü katılımı gerektiren etkinliklerin tümü olarak tanımlamış, diğer bir tanımda ise rekreasyon, bireylerin özgür zamanlarında zevk, dinlence maksatlı, doygunluk güdülenmesi ile hevesli iştirak ettikleri faaliyet olarak açıklanmıştır (Dinç, Gökdeniz ve Hacıoğlu, 2003). Ragheb ve Tate, (1993), rekreasyon terimini kişilerin serbest zamanlarını kullanmaları için hür iradeleriyle karar verdikleri ve sabit belirli kaidelere mecbur olmadan iştirak ettikleri aktiviteler olarak açıklarken, (Howe ve Carpenter, 1985) ise ekseriyetle kişilerin serbest zamanlarında iştirak ettikleri etken veya edilgen etkinliklerin tamamı olarak açıklamıştır.

Karaküçük, (2005) rekreasyonu ferdin ağır iş yükü, tek düze ömür şekli veya olumsuz çevrevi etkilerden bedensel ve ruhsal sağlığını yine kazanmak, korumak veya sürdürmek aynı anda beğeni veya lezzet almak maksadıyla bireysel doygunluk sağlayacak tamamen iş ve zorunlu gereksinimler haricinde kalan vakit serbest ve bağlantısız özgür vakit arasında tercihe bağlı ve hevesli olarak şahıs ya da öbek içerisinden ayıklayarak yapmış olduğu aktiviteler olarak açıklamıştır.

2.2.1. Rekreasyonun Özellikleri

Rekreasyon için de duygusal, fiziksel, mental ve toplumsal etmenleri içeren ve bireylerin özgür zamanlarında ilgilendikleri ve bitirdikleri etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Koca, 2012). İç veya dış mekânlarda uygulananlar olarak ikiye

ayrılmakta olan bu etkinlikler, cinsiyet, yaş, maddi gelir ve yaşam biçimi gibi parametrelerden etkilenmekte, entelektüel ve duygusal tecrübelerini içermekte katılanların amaç ve hedefleri farklılaşmaktadır (Karaküçük, 2014). Bu noktadan hareketle rekreasyon özellikleri aşağıda verilmiştir;

- ✓ Rekreasyon faaliyetlerinin seçimi istekli, gönüllü ve aynı zamanda serbest zamanda olmalıdır.
- ✓ Tüm türdeki ve yaştaki bireylerin etkinliklere katılımlarına olanak sağlar.
- ✓ Rekreasyon etkinliklere katılan kişiye haz, keyif, mutluluk, neşe ve özgür hissedebileceklerini sağlayan bir etkinliktir.
- ✓ Rekreasyon bireylerde kendilerini ifade etme ve yaratıcı olma imkanı sunan aktiviteleri içermelidir.
- ✓ Rekreasyonun her bireye göre bir amacı olması ile birlikte insanlara kişisel ve toplumsal özellikler katmalı ayrıca bireylerin yaşayış biçimlerine uygun olmalıdır.
- ✓ Rekreasyon, etkinlikler içerisinde birden fazla aktivite yapabilme olanağı sağlar.
- ✓ Rekreasyon, rekreatif etkinliklere katılım sonucu meydana gelir ve kişinin yaşam kalitesini artırır(Hacıoğlu vd., 2003; Karaküçük, 2012; Koca, 2012; Yörükoğlu, 1993).

2.2.2. Rekreasyon Çeşitleri

Rekreasyonel aktiviteleri içerisinde çeşitleme yapılarak ifade edilemeyecek kadar oldukça fazladır ve zordur. Rekreasyon etkinlikleri serbest zamanlara, katılıma süresine, iklime, ekonomiye, bölgesel farklılıklara ve toplum kültürüne göre çeşitlilik gösterebilmektedir.

Bunlar Şekil 3’te gösterilmiştir;



Şekil 3. Rekreasyon çeşitleri (Kraus, 1977: 182-186; Bucher ve Bucher, 1974).

2.3. REKREATİF ETKİNLİKLER

Rekreatif etkinliklerin türüne ve özelliklerine bakıldığında, rekreasyon alanlarının hemen her kesimden insanı kendine çeken bir özelliği olduğunu görülmektedir. Bahadır (2010) rekreatif etkinliklerinin özelliklerini aşağıda belirtmektedir.

Bunlar;

- İş, veya mesai saatleri, ders, dışında kalan serbest zaman da yapılan bir etkinlik olması.
- Bireyin tercih etme ve seçme haklarını tanıması.
- Sürekliliği olan ve katılım mecburiyeti olmayan bir faaliyet olması.
- Etik olması.
- Haz ve neşe kazanımının ön planda olması.
- Bireye kendini ifade etme ve yeniden yaratabilme imkanları yaratan bir faaliyet olması.
- Dinlendirici olması, zindelik ve kuvvet kazandırıcı olması.

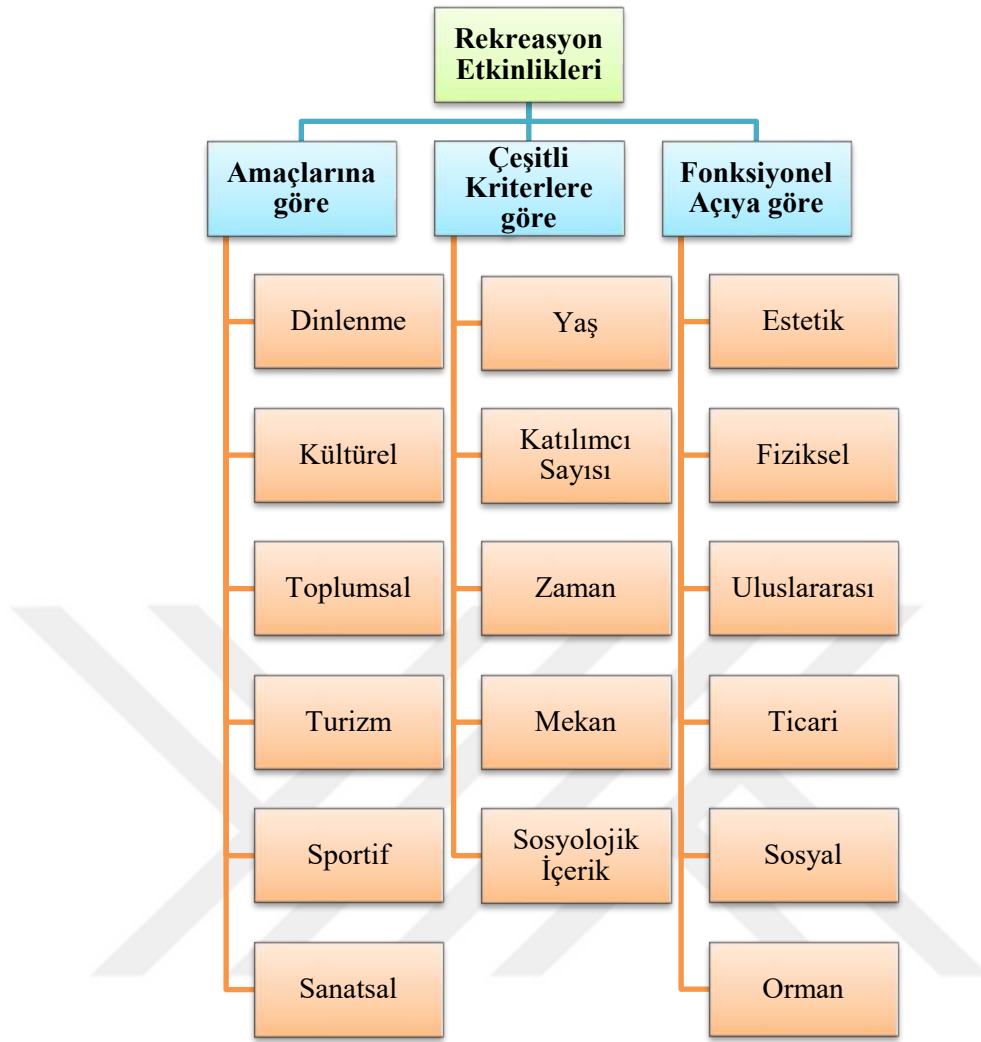
Rekreatif etkinlikler birçok özellik barındırmaktadır. Karaküçük (2005)'e göre bu özellikler aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Katılımda gönüllülük esasının ön planda olması.
- Özgür hissettirmesi.

- Rekreatif etkinliklerin serbest zamanda uygulanması.
- Her yaş grubuna yönelik olması.
- Her mevsimde yılın her zamanı farklı ortamlarda uygulanabilir olması.
- Bir etkinlik çerçevesinde yapılması.
- Neşe ve haz olgusunun öne çıktığı bir etkinlik olması.
- Evrensel olması.
- Bireyin kendisini ifade etmesi ve yaratıcılık içermesi.
- Rekreasyonun bireyin inisiyatifi doğrultusunda bir amaçla yapılması.
- Toplumsal ve kişisel özellikler kazandırır olması.
- Çok yönlülüğü olması.
- Rekreasyon etkinliklerinin rekreasyon uzmanları tarafından üstlenilmesi.
- Rekreasyonun kişilerle organize veya organize olmamış mekanlarda beceri sahibi kişilerle veya beceri sahibi olmayan kişilerle planlı veya plansız uygulanabilir olması.
- Rekreasyon çıktılarının rekreatif etkinliklere katılım sonucu ortaya çıkan bir deneyim olması (Karaküçük, 2005).

2.3.1. Rekreasyon Etkinliklerinin Sınıflandırılması

Karaküçük (2008)' e göre rekreasyon etkinlikleri şekil 4'te gösterilmiştir:



Şekil 4. Rekreasyon etkinlikleri

2.4. TEKERLEKLİ PATEN

Tekerlekli patenler onu takan kişinin tekerlekler aracılığı ile zeminde kaymasını sağlayan ayakkabılar veya takılara verilen isimdir. İlk tekerlekli patenler in-line paten biçimindedir, bu da temelde buz pateninin bıçaklarının tekerlekle değiştirilmiş haline benzer. Daha sonrasında quad paten stili çok popüler olmuştur. Bu patenlerde arabalardaki gibi dört teker iki teker önde iki teker olacak şekilde dizayn edilmişlerdir. Tekerlekli patenler genellikle sürüşü etkilemeyecek asfalt, beton, parke gibi zeminlerde yapılmaktadır. Tekerlekli patenler kullanım amacına, branşa ve modellerine, tekerlek sayılarına göre çeşitlendirilmişlerdir. Bu çeşitler; Agresif paten, Fitness paten, Freestyle paten, Slalom paten, Classic Quad paten, Hokey patenleri ve Urban paten olarak kategorilere ayrılırlar.

Tekerlekli patenler; 2, 3, 4 veya 5 tekerli olmak üzere üretilirler. Quad paten çeşidi haricindeki diğer çeşit patenlerde tekerlekler tek sıra halinde dizilmektedir.

Tekerlekli patenlerin parçalarına baktığımızda ayağın içine koyulduğu yere bot, botun altında tekerlekleri tutan yere frame, tekerlekler, tekerleklerin içinde rulmanlar, botun arkasında ise yavaşlamayı veya durmayı sağlayan fren bulunmaktadır. Tekerlekli patenlerin botları genellikle yüksek boğazlı olarak kullanılır. Bunun sebebi ayak bileğinin sabitliği ve desteklenmesini sağlamaktır. Paten kayma esnasında sıçrama veya atlama tekniklerinde zeminden alınan darbelerle karşı esnemeleri ve ayağa gelecek zararları engeller (Cadde paten, 2020).

Öğrenim hayatında bulunan öğrenciler sporu sevmek, öğrenmek, yapmak kendi yeteneklerini keşfetmek üzere aktif olurlar. Açık havada bedensel ve zihinsel gelişimde büyük rol oynayan paten aile kültürünün gerçekleştirilmesinde de önemli rol oynar. Kendi vücudunu tanıyan, hareketli aktiveyle farklı reaksiyonlar gösteren, denge ve duruş içeren, sinir kas koordinasyonunu geliştiren, öz güvenli kendinden emin, başarıma duygunu pekiştiren bireylerin yetişmesinde tekerlekli paten sporunun önemi vardır. Paten okul çağındaki öğrencilerin yapabileceği bir spordur. Giderek yaygınlaşmaktadır (Ayhan, 2019; Türkiye Paten Dergi, 2020).

2.4.1. Tekerlekli Paten Tarihi

İlk olarak tekerlekli paten 1760 yıllarında Londra’da doğdu. İn-line patenin öncüsü olarak adlandırılan Belçikalı John Joseph Merlin buz patenini buz olmayan zeminlerde de kayma amacına odaklanmıştı. 1735’ te tek sıra halinde dizilen küçük metal tekerleklere sahip patenleri icat etmişti. Merlin icatlarını sergilemek üzere müzelere kendi icadı olan patenleri giyerek gidiyordu. Merlin bu sefer bir maskeli baloya patenleriyle gitmesi sonucu partide çok pahalı büyük bir aynaya çarparak sakatlık geçirdi. Fren ve dönüşler yapmak Merlin için çözülmeyen bir sorundu. Patenlerini sıklıkla sergilemesine rağmen patentini almamıştı. 1789 yıllarında ise Lodewijk Maximilian Van Lede’nin Fransızca ‘patin a terre’ olarak adlandırdığı ahşap tekerleklere sahip metal plakadan oluşan patenleriyle hayat buldu.

1819 yıllarında Paris’te M. Petitbled ‘inline’ tasarımındaki patenlerin patentini aldı. Metal ahşap ve fildişinden meydana gelen patenler üç tane tekerleğe sahiplerdi. Ancak bunun sonucunda malzemelerin sertliğinden kaynaklı ilerleme ve dönüşlerde zorluklar yaşanıyordu. 1852 yıllarında ise İngiliz J.Gidman ilk rulmanlarla yapılmış tekerleklere sahip paten için patente başvurdu. 1859 yıllarında

ilk dört tekerlekli patenler Londra’da ortaya çıktı. 1863 yıllarında ise Amerikalı James pateni yeniden tasarladı ve quad patenin doğuşu gerçekleşti. James patende tek sıra halinde olan dört tekerlekleri alıp iki tekerlek öne iki tekerlek arkada olacak şekilde tasarladı. Bu sayede quad patenlerde diğer patenlere göre kontrol sağlandı ve kullanımı kolaylaştı.

1905 yıllarında John Jay Young Amerika’da ayak boyuna göre ayarlanılabilir bir paten patentini aldı. Chicago’da Roller Skate şirketi Ralph, Walter ve Robert Ware kardeşler tarafından kuruldu. İlk üretilen patenler ilgi görmese de 1906 yıllarında ürettikleri Model-A adındaki paten pek çok kişi tarafından onaylandı. 1941 yıllarında Hollanda’da modern inline patenler ortaya çıkmaya başladı. 1960 yıllarında Chicago Roller Skate Şirketinin ürettiği patenler günümüz patenlerine en yakın modeller oldu. 1966 yıllarında Rollerblade markası kurucularından Gordon Ware’nin paten tasarımı Rollerblade kurucusu olan Scott Olson’ı etkileyen tasarım oldu. 1979 yıllarında profesyonel buz hokeycisi olan Amerikalı kardeşler Scott ve Brennan Olson, buz olmadığı zamanlarda hokey antrenmanı yapmayı planladılar. Antik paten çifti buldular ve onu pek çok farklı tasarımlar deneyerek en ideal tasarıma getirmek için beraber çalıştılar. 1980-1985 yıllarında Rollerblade şirketi’nin paten tasarımını satın alan Olson kardeşler olan Ole’s Innovative Sports Şirketini kurdular. Evlerinin altında toplanarak patenleri birleştirmeye başlayan Olson kardeşler ilk satışlarından 300bin dolar kazandılar. Bu tekerlekli paten tarihinde daha önce karşılaşılmamış bir fenomen oldu. Bunun sonucunda tekerlekli paten sporu Rollerblade kelimesi ile eşanlamlı hale getirilmiş oldu. 1983 yıllarında Eden Prairie, Minnesota’da bir tesise taşındı. Olson kardeşler büyümekte olan şirketi yönetirken zorluklar yaşamaktaydı ve finansal sıkıntılarda kapıdaydı. 1984 yıllarında iki iş adamıyla anlaşmışlardır ve bir sene sonra şirketi satmak zorunda kalmışlardır (Fundinguniverse, 2020).

2.4.2. Tekerlekli Paten Türleri

- **Hız Pateni**

Rekabet, hız arayan ve kondisyon yapmak için ideal tekerlekli paten türüdür. Hafta sonları basit bir gezinti yapmak, atlama zıplama yapmak veya parklarda kaymak istiyorsanız bu patenler kesinlikle iyi bir seçenek değildir. Hız patenleri genellikle kısa veya uzun mesafeli yarışlarda kullanılır. Dünya çapında belirli

zamanlarda düzenlenen maratonlar, etkinlikler ve yarışlar sayesinde uluslararası bir spor haline gelmiştir. Bu sporda patenciler aerodinamik olarak tasarlanmış özel kıyafetler giyerler. Hız patenleri hafiftir. Bot tasarımları, karbon fiber ile takviyeli sert bir yapıdadır ve ayakkabılara benzer. Ayrıca, bot kesimi diğer paten modellerine göre daha kısadır. Kullanıcıya daha fazla hız kazandırmak için büyük çaplı tekerlekler(100- 110-125mm gibi) tercih edilir. Bu patenlerde topuk freni tercih edilmez. Kısa bot kesimi ve büyük çaplı tekerlek kullanımı gibi nedenlerden dolayı yeni başlayanlar için asla önerilmez. Uzun süre farklı paten türlerinde kayan kişilerin dâhi hız patenlerine bir alışma süreci vardır (İnlineskates, 2020).

- **Slalom Pateni**

Belirli aralıklarla peşi sıra dizilen koniler çevresinde slalom yapmak için tasarlanmış tekerlekli paten türüdür. Yüksek manevra kabiliyeti ve farklı tekerlek ayarları (rocker setup) yüzünden başlangıç için önerilmez. Slalom yapmak tecrübe, sabır ve süreklilik gerektiren bir disiplindir. Bu disiplinde, hareket yapabilmek kadar vücut kontrolü de oldukça önemlidir. Slalom patenlerinde manevra kabiliyetini arttırmak için ayak boyuna uygun en kısa boyutta frameler tercih edilir. Genelde çapı 72-80 mm ve sertliği ise 82-88 A arasında olan tekerlekler kullanılır. Bu patenler, kullanıcının ayağını son derece iyi kavramaktadır. Slalom yapabilmek için düz ve pürüzsüz bir zemin yeterlidir. Konilere çarpmasından ve bazı hareketleri kısıtlamasından dolayı slalom patenlerinde topuk freni kullanılmaz (İnlineskates, 2020).

- **Urban Pateni**

Sokak Patenleri olarak adlandırılan Urban Patenler, agresif ve fitness patenler arasında bir konumdadır. Fitness patenler gibi normal kayabilmenin yanı sıra agresif patenlerde olduğu gibi atlayıp zıplayabilir veya rampalarda kayabilirsiniz. Dayanıklı ve sert malzemelerden üretilen urban paten botlarında genellikle şok emici bulunmaktadır. Şok emici özellik sayesinde, zeminden kaynaklanan titreşimler ve zıplama sonrası düşüşlerde darbe en aza iner. Slide yapmak için en ideal patendir. Daha hızlı ve kolay viraj almak için urban patenlerde kısa uzunlukta frameler tercih edilir. Genelde çapı 76-84 mm ve sertliği 82-88 A arasında olan tekerlekler kullanılır. Çoğu urban patende topuk freni bulunmaz ancak bazı modellerde paten kutusunda olur ve kolaylıkla takılabilir. Kolaylıkla takılabilir (İnlineskates, 2020).

- **Fitness Pateni**

Spor yapmak, sahilde tur atmak, ter atmak ve yeni başlayanlar için önerilen denge ve el ayak koordinasyonunun daha rahat kurulduğu, en çok satışı yapılan, basit hareketleri yapmak için tercih edilen yüksek yerlerden atlamak için uygun olmayan daha çok. Uzun süreli kullanımlar için oldukça rahat bir patendir. Tekerlek boyutu 70- 84 mm ve diğer tüm patenlere göre teker sertliği düşük olması ile bilinir (İnlineskates, 2020).

- **Agresif Paten**

Agresif patenler, atlamalara, zıplamalara ve grind yapmaya odaklı tasarlanmış bir tekerlekli paten türüdür. Skateparklarda ve sokaklarda engellerden atlayabilir, boruların ve trabzanların üzerinde grind yapabilirsiniz. Agresif patenler ile birçok farklı hareket yapılabilir ve yaratıcılığın sınırı yoktur. Agresif patenlerin frame kısımları diğer paten türlerine göre farklıdır. İki tekerlek arasında 'H-Block' adı verilen bir boşluk bulunur. Bu boşluk grind hareketleri için kullanılır ve birçok kullanıma dayanıklıdır. Genelde çapı 50mm ile 60mm arasında ve sertliği 84A üzeri olan tekerlekler kullanılır. Bot kısımları oldukça sert ve dayanıklı malzemelerden üretilir. İç kısımları ise oldukça rahat ve yumuşak yapıdadır. Amacınız paten ile gezip dolaşmak ise bu patenler sizin için iyi bir tercih olmayacaktır. Küçük çaplı tekerleklerden dolayı diğer patenlere göre yavaş olan agresif patenler, uzun mesafeli kullanımlarda oldukça yorucudur (Wikipedia, 2022).

- **Hokey Pateni**

Tekerlekli hokey patenler, adından da anlaşılacağı üzere hokey sporu için tasarlanmıştır. Tekerlekli Hokey, buz hokeyinden daha az ekipman ile daha fazla aksiyona sahip, hızlı, tempolu ve yüksek enerjili bir spordur. Bu spor, buz hokeyi oyuncularını için iyi bir antrenman veya eğitim seçeneği olabilir. Tekerlekli hokey patenleri buz hokeyi patenlerine oldukça benzer. Botlar takviyeli deri ile üretilir ve çoğu modellerde karbon fiber kompozit malzeme kullanılır. Genelde çapı 72 mm ile 80mm arasında olan tekerlekler tercih edilir. Hokey patenlerinde kaleci ve oyuncu patenleri arasında bazı farklılıklar vardır (Wikipedia, 2022).

- **Quad Pateni**

Basit ve çekici tasarımları sayesinde 1800’lü yılların ortalarından beri popüler olan Quad Patenlerin, ön ve arka kısımlarında ikişer adet tekerlek bulunur. Bu tekerlekler diğer paten türlerinde olduğu gibi sıralı şekilde bulunmaz. Botun ön kısmında geleneksel olarak, kolay ve hızlı bir duruş sağlayan kauçuk bir parça vardır. Quad patenler, mükemmel denge ve ayak bileği desteği sağlar. Hem yeni başlayan hem de ileri seviye patenciler tarafından tercih edilir. Quad patenlerin birçok farklı türü mevcuttur ve bu türlere göre paten parçaları değişiklik göstermektedir (İnlineskates, 2020).

2.4.3. Tekerlekli Patenin Bölümleri ve Teknik Özellikleri

Paten; Bot, cuff, liner, şok emici, Shell, buckles, frame, rulman, tekerlek ve fren gibi bölümlerin bir araya gelmesi ile tekerlekli patenin bütün yapısını sağlamaktadır. Bu bölümler sırasıyla şu şekilde açıklanabilir;

Tekerlekli paten botları, iç kısımları yumuşak ayağımızı içine koyabileceğimiz şekilde tasarlanmasına rağmen dış kısımları dışarıdan gelecek darbelerle karşı dayanıklı ve sert maddelerden tasarlanmışlardır.

Cuff; Tekerlekli patenlerin bot ve bilek kavrayıcı tibia bantları ortasında bulunan ve hareketli vida ya da perçin olarak adlandırılmaktadır.

Liner; Dış sert maddeyle tasarlanan tekerlekli patenin iç kısmındaki ayağı saran yumuşak ve rahat iç bot olarak adlandırılabilir.

Şok emici; Linerların topuk kısmında bulunan ve sıçrama, zıplama gibi tekniklerin uygulanması sonucu ayağa gelen darbeleri emmesi ve koruması için tasarlanmış bir şok emicidir.

Shell; Tekerlekli patenlerin sert olan botun dış kısmına denmektedir. Buckles; Tekerlekli patende ayağın iç bota sabit şekilde durabilmesi için dış bota sabitlenmiş genellikle iki adetten oluşan ve ayak, bilek veya tibia kısımlarına ayar yaparak sıkma veya gevşetme işine yarayan ayar parçalarına denmektedir.

Frame; tekerlekli patenlerin botunun alt kısmına hem ön hem arka taraflarına vida ile sabitlenerek tekerlekleri tutma görevine üstlenen parçaya denmektedir. Paten frameleri özelliğine, paten türüne ve kullanım amaçlarına göre plastik, çelik, karbon fiber, alüminyum ve magnezyum gibi maddelerden üretilmektedir. Başlangıç patenleri ve hobi pateni olarak adlandırılan fitness patenleri genellikle plastikten

yapılırken urban patenler yani sokak patenleri daha üst seviye patenler oldukları için çelik ya da karbon fiberden üretilmektedir.

Rulman; patenin tekerleklerinin ortasında bulunan döner yapıdaki mekanik parçaya denmektedir. Rulmanlar tekerleklerin sürtünmesini önleyerek daha rahat bir şekilde dönmelerini sağlamaktadır.

Paten Tekerlekleri; Patenin alt kısmında bulunan frame'in tuttuğu ve patenlerin gitmesini sağlayan parçadır. Tekerlekler boyutlarına ve sertliklerine göre farklı şekillerde üretilmişlerdir. Genel olarak paten tekerlekleri çapları 72 ile 84 olarak tasarlanmışlardır. Paten tekerleklerinin boyutları büyüdükçe sürat ve hızlanışı artmakla beraber hızlanma süresi ve hızlanış ivmesi daha fazla enerji gerektirmektedir. Boyutu küçük olan tekerlekler ise daha az enerji ile daha kolay hızlanmakla beraber ağırlık merkezinin yere daha yakın olmasına olanak tanımaktadır. Tekerleklerin sertlik ve yumuşak türlerini göz önünde bulundurduğumuzda ise sert tekerlekler daha dayanıklı olmakla beraber daha hızlıdır. Sertlikleri A terimi ile ifade edilir.

Paten Frenleri; Tekerlekli patenlerin alt kısmında Frame'in arka kısmına monte edilerek patenlerin topukları yere sürttürülerek yavaşlamasını sağlamakla beraber durmasını sağlayan parçaya denmektedir (Wikipedia, 2022).

2.5. DENGİ

Denge, bireyin vücudunun ağırlık merkezini destek tabanında tutabilmek için yerçekimine karşı oluşturduğu direnç olarak belirtilmektedir (Madureira vd., 2005).

Literatüre de denge birçok tanımla karşımıza çıkmaktadır.

Bunlar;

Denge, günlük hayatımızda durma, koşma, yürüme vb. hareketleri uygularken gereksinim duyduğumuz yaşam kalitemizi etkileyen bir unsurdur (Engin, 2018).

Başka bir tanıma göre ise denge; dışarıdan gelen kuvvetlere karşı dayanma alanı içerisinde daha amaçlı ve daha hızlı olarak hareket etme yeteneğidir. Her hareketin başlangıcında bir denge faktörünün var olduğu söylenmiştir (Başöz, 1998).

Denge, bireyin vücut ağırlık merkezinin en az salınım ve en yüksek stabiliteyle birlikte dayanma yüzeyi üstünde tutma becerisi şeklinde belirtilmektedir (Atılğan, Tavacıoğlu ve Pınar, 2006),

Spor bilimi yönünden bakıldığında; Denge bir hareketi MSS ile iskelet-kas sisteminin beraber bir şekilde etkileşime girmesini ifade eden koordinasyonun içerisinde değerlendirilmesidir (Muratlı, 2003).

Denge bireyin vücudun yere düşmesini engelleyen dinamiği anlatan genel bir kavram olarak tanımlanabilir. Geçmişten günümüze farklı yaşlarda ve denge sorunu yaşanan vestibular sistem rahatsızlıklarında, kas iskelet sistemi rahatsızlıklarında ve sakatlıklarında, sportif etkinliklerde yaşam kalitesini arttırmak ve meydana gelebilecek rahatsızların önüne geçmek ayrıca performansı olumlu yönde arttırmak amacı ile dengenin geliştirilmesi ve bu gelişim için yapılması gereken egzersiz programları çoğu araştırmaya konu olduğu görülmektedir (Okudur, 2010).

Sporcular denge geliştiricilere aşina olmalı ve bunları etkili bir şekilde kullanabilmelidir. Örneğin, sprintte, bir ayağı saniyenin 1/10'undan daha az bir süre zeminle temas halinde olan bir üst sprinter yüksek düzeyde stabiliteye sahiptir. Birçok spor aktivitesinde özel hareketler ile denge geliştirilebilir. İnsan hareketlerinin çoğu iki taraflı ayaktan ayağa gerçekleştirildiğinden, birçok fiziksel hareketin gerçekleştirilmesinde denge mekanizmaları önemli bir rol oynar (Anderson ve Behm, 2004).

Denge, kinematik bir dizi boyunca koordineli hareketlerle kontrol edilen kalça, diz ve ayak bileği eklemlerinin hareketlerini içerir. Bu hareketler sporla ilgili hareketlerin akışkanlığını oluşturmada önemlidir. Dengeleme statik bir süreç olarak düşünülse de, aslında birden fazla sinir yolunu içeren dinamik bir süreçtir (Prentice, 1999).

2.5.1. Statik Denge

Sabit destek yüzeyinde hiçbir dış desteğe veya kuvvete ihtiyaç duymadan vücudun postürünün, bölümlerinin ve denge durumunun devam ettirilebilmesidir. Vücudun destek tabanı üzerinde dengesini sürdürmesi için yerçekimine karşı uyguladığı direnç olarak belirtilmektedir (Bereket, 2014).

2.5.2. Dinamik Denge

Dinamik denge yürüme, oturma, kalkma, merdiven inip çıkma ve ağırlık kaldırma gibi günlük faaliyetler dinamik denge ile entegredir. Dinamik denge, statik dengeye göre daha karmaşık bir işlem bütünlüğüne sahiptir. Dinamik denge; yerçekimi merkezinin, vücut merkezindeki durumun bozulması ile birlikte postüral

cevaplar vererek, dengenin devamlılığını sağlama becerisi olarak tanımlanabilir (Bereket, 2014).

Dinamik denge sporcularda oldukça önemlidir. Çünkü sporcuların ani yön değiştirmeleri veya farklı hızlarda sprint hareketleri uygulamaları sonucu, uygulanan teknik için dinamik durumundan statik duruma geçişlerde veya tam tersi olarak statik durumlardan dinamik durumlara geçerken sporcuların stabilizasyon yetilerini ve dengelerini iyi bir şekilde kontrol altına almaları gerekmektedir. Bu yüzden dengenin devamlılığı için sporcularda dinamik denge oldukça önemli bir unsur olarak belirtilmektedir (Callaghan, Jeffriess, Lockie ve Schultz, 2016).

Hareket, aranan, verimli ve ekonomik dinamik denge halidir; Sürekli sağlanması ve hareket etmeye hazır olması ile oluşur. Denge, istenen hareket için doğru zamanda, eklemden, düzlemde ve doğru yönde kuvveti azaltma yeteneğidir. Zemin ve rakipler gibi yerçekimi ve dış kuvvetlere sürekli tepki verme durumu vardır (Anderson vd., 2004). Kas zayıflığı, duysal yaralanma ve hareket açıklığı yaralanmaları, bir kişinin vücudunu destekleyen yüzeylerde ağırlık merkezini koruma yeteneğini veya başka bir deyişle, kişinin dengesini kaybetmesine neden olabilir (Baltacı, Bayrakçı, Beşler ve Ergun, 2006). Bir kişinin dengesi harici bir faktörden etkilendiğinde, denge konumunu yeniden sağlamak için ağırlık merkezinin hareketini koordine etmek için bir veya daha fazla görsel-işitsel veya duysal işlev kullanılabilir. Örneğin; Bir hentbolcu gol atarken bedensel temas nedeniyle bir defans oyuncusu tarafından durdurulduğunda, bu oyuncunun dengesini koruma yeteneğini ve dolayısıyla hareketin normal dengesini olumsuz etkiler. Üyelerin etkilenme riski vardır. Kendilerini düşmelerden korumak için, ağırlık merkezinin stabilite limiti içinde uygun şekilde konumlandırılması koşuluyla, sporcu vücudunu düz tutarak düşmekten kaçınmalıdır (Erkmen, 2006)

2.6. ÇEVİKLİK

Şu anda, spor bilimleri topluluğu arasında çevikliğin net bir tanımı için bir fikir birliği yoktur.

Çeviklik, klasik olarak basitçe yön değiştirme yeteneği (Ackland, Bloomfield ve Elliot, 1994; Clarke, 1959; Mathews, 1973), aynı zamanda hızlı ve doğru bir şekilde yön değiştirme yeteneği olarak tanımlanmıştır (Barrow ve McGee, 1971; Johnson ve Nelson, 1969). Daha yakın tarihli yayınlarda, bazı yazarlar çevikliği, tüm

vücut yön değişikliğinin yanı sıra hızlı hareket ve uzuvların yön değişimini içerecek şekilde tanımlamışlardır (Baechle, 1994; Draper ve Lancaster, 1985).

Daha da kafa karıştırıcı, görünüşte hem çeviklik hem de yön değiştirme hızı için birbirinin yerine kullanılan “hızlılık” (Baker, 1999; Moreno, 1995) teriminin kullanılmaya başlanması olmuştur. Çabukluk, “hızlanma, patlayıcılık ve tepkiselliği birleştiren çok düzlemli veya çok yönlü bir beceri” olarak tanımlanmıştır (Moreno, 1995). Bu tanım, çabukluğun bilişsel ve fiziksel tepkisel yeteneklerden ve patlayıcı hızlanmadan oluştuğunu öne sürer. Bu tanımlanabilir bir fiziksel kalite ise, o zaman çabukluk için önerilen tanım Moreno, (1995) yavaşlamayı veya yön değiştirmeyi içermediğinden, çabukluğun çevikliğin bir bileşeni olduğu sonucuna varılabilir. Ancak mevcut literatür, yön değiştirmeyi içeren beceri ve testleri içerir ve bunları çabukluk tatbikatları ve testleri olarak kabul eder (Baker, 1999; Moreno, 1995).

Basit, zamansal, mekansal ve evrensel gibi çeşitli çeviklik performans biçimlerinin tanımlanması literatürde benzersizdir. Özellikle, çeviklik görevleri olarak kabul edilen Chelladurai, (1976) atletizmde sprint başlangıcı gibi hareketler, reaksiyon süresi ve hızı içeren olarak tanımlanabilir, çünkü reaksiyon süresi, bir uyarıcının sunulmasından başlamasına kadar olan minimum süre olarak tanımlanır. hız, zamana göre konumdaki değişim oranı olarak tanımlanır (Enoka, 2002). Bununla birlikte, Chelladurai'nin (1976) eksiksiz tanım grubu bağlamında, basit, zamansal, mekansal ve evrensel çeviklik, birçok sporun taleplerinin anlaşılması için benzersiz bir çerçeve sağlar. En basitinden en karmaşığa doğru bakıldığında, görevler Chelladurai (1976) tarafından ana hatlarıyla belirtilen dört kategoriden birinde sınıflandırılabilir. Bu çerçeve, antrenörler ve spor bilimcileri için spor becerilerini sınıflandırmak için faydalı olabilir, böylece ilgili alt bileşenlerin daha iyi anlaşılmasına izin verir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Bir çalışmadaki değişkenleri ölçebilmek ve bu değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini tespit etmek deneysel araştırmadır. Çalışma tipinde test edilmesi amaçlanan bir kontrol grubu vardır. Katılımcıların hangi etkene maruz kalacağına araştırmacı karar verir. Araştırmacı müdahalede bulunduktan sonra sonucu bekler, gözler ve verileri elde eder (Çaparlar ve Dönmez, 2016). Tespit edilen ilişkilerin gerçek niteliğini bulabilme amacıyla sonuca etki edeceği ve tüm etkenlerin denendiği bir yöntem olarak düşünülmektedir. Bu sebeple yapılan çalışmada tek grubu inceleyemediğimiz için deney ve kontrol grubuna ön test ve son test yapılarak arasındaki anlamlı farklılığı ortaya çıkarmak için deneysel araştırma deseni kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süresi

Çalışma MCBÜ SBF Spor Salonlarında gerçekleştirilmiştir. 15 Eylül 2021 ile 15 Kasım 2021 tarihleri arasında 8 haftalık tekerlekli paten antrenman programı uygulanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni; MCBÜ SBF lisans eğitimi alan üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklem grubu ise kasıtlı örneklem yöntemi ile tekerlekli paten kullanmayı bilmeyen, gönüllü katılım sağlayan birinci sınıf öğrencilerinden deney grubu (7E - 8K), kontrol grubu (10E – 5K) toplamda 17 erkek, 13 kadın 30 öğrenci ile bu çalışma gerçekleşmiştir. 30 öğrencinin 15'i deney, 15'i ise kontrol grubu olacak şekilde belirlenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların belirlenmesinde; SBF de birinci sınıf öğrencisi olması ve daha önce hiç tekerlekli paten kullanmaması temel ölçüt olarak dikkate alınmıştır

3.4. Veri Toplama Yöntemleri

- Araştırmaya katılan katılımcılara ilk olarak araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgiler aktarılmıştır.
- Araştırmanın yöntemi ön test ve son test kontrol gruplu model olarak belirlenmiştir.
- Araştırmada yapılacak testler, MCBÜ SBF spor salonlarında gerçekleştirilmiştir.
- Katılımcılara uygulanacak ölçüm ve testler ile ilgili bilgiler verilmiş olup, test ve ölçüm öncesinde gönüllü katılımcılara 15 dk aerobik ısınma koşusu ve stretching yaptırılmıştır.
- İlk etapta her iki grubu da aynı testler uygulanmış ve durum tespiti yapılmıştır.
- Daha sonrasında deney grubundaki 15 katılımcı ile sekiz haftalık tekerlekli paten antrenmanları planlanıp başlanmıştır.
- Sekiz hafta sonrasında yapılan tekerlekli paten antrenmanların deney grubu üzerindeki etkisini görmek amacıyla aynı ölçüm ve test araçlarını kullanarak son testleri tekrar uygulanarak ölçüm gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Etiği: Bu çalışmanın etik onayı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 20.10.2020 tarihli toplantısında ve 20.478.486/580 sayılı kararı ile alınmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

3.5.1. Boy ve Vücut Ağırlığı

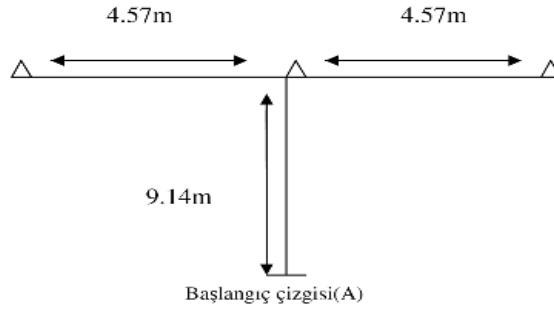
Katılımcıların boyları çıplak ayak, 0.1 cm hassasiyetli çelik stadiometreyle 'cm' cinsinden, ağırlıklarıysa çıplak ayak 0,1 kg hassasiyetle ölçüm yapabilen dijital bir baskülle 'kg' ile ölçülmüştür.

3.5.2. Vücut Kütle İndeksi

Vücut kütle indeksi ölçümleri hesaplanmasında ve kaydedilmesinde formül olarak vücut ağırlıklarını boy uzunlukları karesine oranı (kg/m^2) kullanılmıştır.

3.5.3. T Çeviklik Testi

Araştırmada çeviklik ölçümleri için T-testi kullanılmıştır. Uygulanan test sağa sola kayma, geri geri koşu, sprint gibi yön değiştirerek mesafe katetme hızları ölçülmüştür.

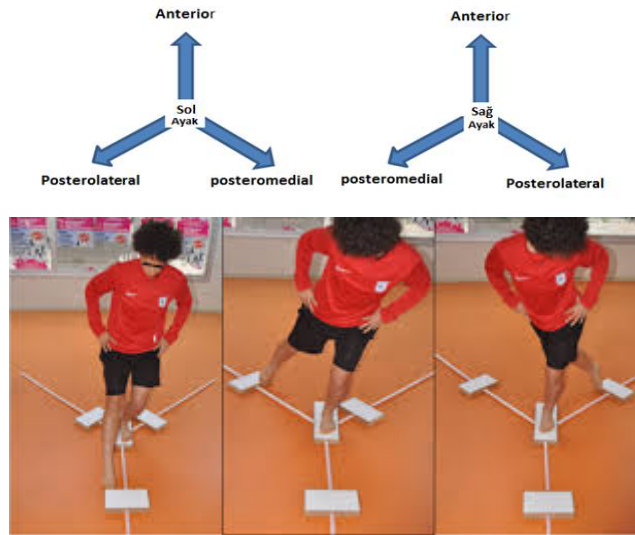


Şekil 5: T çeviklik testi

Ölçümde kullanılan 3 huni kendi aralarında 4.57 m mesafeli olacak bir şekilde aynı sıraya koyulmuştur. Ortada duran B hunisi ile A hunisi arasında 9.14 m mesafe vardır. Katılımcılar ilk etapta A hunisinden başlayarak B hunisine sprint koştuktan sonar sağ elleri ile dokunmuşlardır. Ardından B hunisinden başlayarak yana kayar adımlarla C hunisine sol elleriyle dokunması talep edilmiştir. C hunisinden D hunisine ise yanlara kayma adımlarını devam ettirirerek sağ elleriyle dokunup tekrardan B hunisine doğru yana kayma adımlarıyla geri dönüp dokunmaları istenmiştir. Son olarak katılımcılar A hunisine kadar geri geri koşarak testi bitirmişlerdir. Bu testler her denek için iki kez tekrar edilip kişinin en iyi süresi sn cinsinden kaydedilmiştir (Pauole, 2000).

3.5.4. Y Denge Testi

Dinamik dengeyi ölçmek için Y testi kullanılmıştır. Bu testin uyarlanması Yıldız denge testi kullanılmış ve üç yöne olmak üzere anterior, posteromedial, posterolateral uzanmaları istenmiştir.



Şekil 6: Y denge testi

Katılımcılar çıplak ayaklarıyla platformun ortasındaki takoza tek ayağı gelecek şekilde ve parmak uçları takozun üstündeki kırmızı çizgiyi geçmeyecek şekilde yerleştirerek serbest kalan ayakları ile anterior, posteromedial ve posterolateral yönlerdeki takozları ayağı platformun dışına hiç temas etmeyecek şekilde uzatır. Azami erişim mesafesine ulaşan erişim indikatörünün kenarındaki şerit arasındaki mesafe ölçülmüştür. Hem baskın hem de baskın olmayan bacak için ölçüm alınmıştır. Bu test dinlenme aralıkları verilerek 3 kez tekrarlanmıştır. Ulaşılan en başarılı sonuç için analiz kullanılmıştır.

$$\text{Y denge testi skoru} = \frac{\text{Anterior} + \text{posteromedial} + \text{posterolateral erişim yönleri}}{3 \times \text{bacak uzunluğu}} \times 100$$

Yapılan test süresince bireyin duruşu bozulduğunda, ölçeğin üzerinde olan sabit ayak hareket ettirildiğinde, serbest ayağı zemine temas ettiğinde ve serbest ayağı başlangıç pozisyonuna tekrar geri döndürülemediğinde test tekrarlanır (Plisky, Rauh, Kaminski ve Underwood, 2006).

3.5.5. Çalışma Dizaynı

- Katılımcılar çalışmaya dahil olmadan önce gönüllü onam formunda kendilerine sunulan bilgileri okumuş ve gönüllü olarak çalışmaya katıldıklarını beyan etmişlerdir.
- Çalışma öncesi tüm katılımcıların vücut ağırlıkları, boy uzunlukları ve bacak boyları uzunlukları alınmıştır.

- Çalışma öncesi tüm katılımcıların denge ölçümleri Y denge Testi ile çeviklik ölçümleri T çeviklik testi ile alınmıştır.
- Deney grubuna sekiz haftalık tekerlekli paten antrenman programı uygulanmıştır.
- Kontrol grubuna sekiz haftalık tekerlekli paten antrenman programı uygulanmamıştır.
- Sekiz haftalık tekerlekli paten antrenman programı sonrası tüm katılımcıların denge ölçümleri Y denge Testi ile çeviklik ölçümleri T çeviklik testi ile alınmıştır.

3.5.6. Antrenman Programı

Katılımcılar Tekerlekli paten antrenman programını 8 hafta boyunca haftada 3 kez uygulamışlardır. Katılımcılara tekerlekli paten ile ilgili çeşitleri, modelleri, branşları hakkında teorik eğitim verilmiştir. Katılımcıların tekerlekli paten antrenman süresi yaklaşık 2- 3 saat sürmüştür. Antrenmanların ilk 10 dakikasında ısınma bölümü (jogging ve esnetme egzersizleri) olarak uygulanmıştır. Antrenman programında yer alan egzersizler;

Sekiz haftalık tekerlekli paten antrenman programı Tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1. Sekiz Haftalık Tekerlekli Paten Antrenman Programı

	Süre	UYGULAMALI ÇALIŞMANIN KONUSU
1. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Branş Bilgisi, Ekipman Bilgisi, Paten Çeşitleri
Çarşamba	2 Saat	Temel Pozisyon, Temel Duruş, Adımlama Tekniği
Cuma	2 Saat	Temel Pozisyon, Temel Duruş, Adımlama Tekniği
2. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Kayma Tekniği Başlangıç Aşamaları; Tek Sağ Adım Tekniği
Çarşamba	2 Saat	Kayma Tekniği Başlangıç Aşamaları; Tek Sol Adım Tekniği
Cuma	2 Saat	Kayma Tekniği Başlangıç Aşamaları; Çift Adım Tekniği
3. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Limon Tekniği, Basit Dönüş Teknikleri; Sağ ve Sol tarafa adım dönüş
Çarşamba	2 Saat	Limon Tekniği, Basit Dönüş Teknikleri; Sağ ve Sol tarafa adım dönüş

Cuma	2 Saat	Başlangıç Fren, Duruş Teknikleri; Kar Sapanı Freni
4. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Başlangıç Fren, Duruş Teknikleri; T Fren
Çarşamba	2 Saat	Tüm Teknikler Genel Tekrar
Cuma	2 Saat	Tüm Teknikler Genel Tekrar ve Parkur Çalışması
5. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Başlangıç Denge Teknikleri; Yere çöküş, Küçük sıçramalar
Çarşamba	2 Saat	Tek patende uzun süre kalma, Bir paten önde kayma
Cuma	2 Saat	Tüm Teknikler Genel Tekrar ve Parkur Çalışması
6. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Kros(ayak aşırma) Tekniği; Öne Kros; Öne sola kros adım
Çarşamba	2 Saat	Kros(ayak aşırma) Tekniği; Öne Kros; Öne sola kros adım
Cuma	2 Saat	Kros(ayak aşırma) Tekniği; Öne Kros; Öne sağa kros adım
7. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Kros(ayak aşırma) Tekniği; Öne Kros; Öne sağa kros adım
Çarşamba	2 Saat	Tek Teker Denge Teknikleri; Çapraz tek teker
Cuma	2 Saat	Tek Teker Denge Teknikleri; Çapraz tek teker
8. Hafta		
Pazartesi	2 Saat	Geriye Kayma Tekniği; Geriye adım ve Geriye limon teknikleri
Çarşamba	2 Saat	Geriye Kayma Tekniği; Geriye adım ve Geriye limon teknikleri
Cuma	2 Saat	Tüm Teknikler Genel Tekrar ve Paten ile Hentbol Maçı

3.6. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, uygulanan ölçümler esnasında düzenli bir şekilde kaydedilmiştir. Verilerin analizinde IBM SPSS 23 paket programı kullanılmıştır. Deney ve kontrol gurubuna ait tanımlayıcı istatistikler yüzde ve frekans, aritmetik ortalama ort. ve standart sapma (Ss) değerler halinde tablolar eşliğinde sunulmuştur. Deney ve kontrol gruplarının katılımcı sayıları 30 kişiden az olduğu için nonparametrik testler yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test değerleri arasındaki farklar Wilcoxon, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test verilerinin birbiriyle karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi ile gerçekleştirilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR

Deney ve kontrol gruplarının cinsiyet, boy, kilo, vki ve yaş değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik verileri

	N	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Kilo (kg)	VKİ
Deney	15(7E-8K)	18,93 ± 0,88	169,93 ± 9,92	65,76 ± 14,83	22,57 ± 3,36
Kontrol	15(10E- 5K)	18,60 ± 0,73	175,93 ± 7,39	66,39 ± 11,92	21,43 ± 3,28

Tablo 2 incelendiğinde deney grubunun yaş, boy, kilo ve vki ortalamaları sırasıyla; 18,93 ± 0,88, 169,93 ± 9,92 cm, 65,76 ± 14,83 kg ve 22,57 ± 3,36 kg/cm² olarak elde edilirken kontrol grubunda ise yaş, boy, kilo ve vki sırasıyla; 18,60 ± 0,73, 175,93 ± 7,39 cm, 66,39 ± 11,92 kg, 21,43 ± 3,28 kg/cm² olarak tespit edilmiştir.

Deney grubunun katıldıkları paten eğitimine bağlı ön test ve son test denge ve çeviklik değerlerine ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Deney grubunun denge ve çeviklik ön test - son test sonuçları

	Ort. ss	z	p
Sağ Ayak Denge Ön Test	90,46 ± 11,26	-3,40	0,001*
Sağ Ayak Denge Son Test	111,81 ± 9,93		
Sol Ayak Denge Ön Test	89,46 ± 13,47	-3,40	0,001*
Sol Ayak Denge Son Test	109,85 ± 9,85		
Çeviklik Ön Test	10,80 ± 1,15	-2,61	0,009*
Çeviklik Son Test	10,22 ± 1,04		

(* = p < 0,05)

Analiz sonuçlarına göre deney grubunun sağ ayak denge ($z=-3,40$, $p<0,05$), sol ayak denge ($z=-3,40$, $p<0,05$) ve çeviklik ($z=-2,61$, $p<0,05$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Kontrol grubunun ön test ve son test denge ve çeviklik değerlerine ilişkin bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Kontrol grubunun denge ve çeviklik ön test - son test sonuçları

	Ort. ss	z	P
Kontrol Sağ Ayak Denge Ön Test	81,39 ± 13,95	-2,15	0,031*
Kontrol Sağ Ayak Denge Son Test	92,50 ± 13,52		
Kontrol Sol Ayak Denge Ön Test	86,28 ± 15,04	-1,81	0,069
Kontrol Sol Ayak Denge Son Test	92,03 ± 13,94		
Kontrol Çeviklik Ön Test	11,45 ± 1,50	-0,96	0,33
Kontrol Çeviklik Son Test	11,20 ± 0,98		

(*= $p<0,05$)

Kontrol grubunun sağ ayak denge ($z=-2,158$, $p<0,05$) değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edilirken, sol ayak denge ($z=-1,817$, $p>0,05$) ve çeviklik ($z=-,966$, $p>0,05$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test değerlerine ilişkin gruplar arası bulgular Tablo 6’te verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarının ön test - son test verilerinin gruplar arası karşılaştırılması

	Sağ Ayak Denge Ön Test	Sağ Ayak Denge Son Test	Sol Ayak Denge Ön Test	Sol Ayak Denge Son Test	Çeviklik Ön Test	Çeviklik Son Test
Mann-Whitney U	70	27,5	109	32	85	60
Z	-1,763	-3,526	-0,145	-3,339	-1,141	-2,178
P	0,078	0,00*	0,885	0,001*	0,254	0,029*

(*= $p<0,05$)

Analiz sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının sağ ayak denge ön test ($z=-1,763$, $p>0,05$), sol ayak denge ön test ($z=-0,145$, $p>0,05$), çeviklik ön test ($z=-1,141$, $p>0,05$), değerleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Sağ ayak denge son test ($z=-3,526$, $p<0,05$), sol ayak denge son test ($z=-3,339$, $p<0,05$), çeviklik son test ($z=-2,178$, $p<0,05$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).



BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA

Rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patene yönelik yapılan çalışmada tekerlekli paten antrenman yöntemine ve branşa özgü geleneksel kuvvet antrenmanlarına alternatif olabileceği ve bazı fiziksel performans özelliklerinin bu yöntem ile daha kısa sürede olumlu sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada MCBÜ SBF Herhangi bir spor bölümüne kayıt yaptırmış birinci sınıf öğrencilerden daha önce hiç tekerlekli paten yapmamış katılımcılara 8 haftalık tekerlekli paten antrenmanı uygulatılmış olup, kontrol grubu ile denge ve çeviklik parametrelerinin karşılaştırılması amacıyla yaptığımız bu çalışmadan elde edilen bulgular, belirlediğimiz 6 hipoteze göre aşağıda yorumlanmıştır.

Hipotez 1. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı çeviklik becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark vardır

Hipotez 4. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı deney grubunun kontrol grubuna göre çeviklik düzeyleri arasında fark vardır.

Elde edilen bulgulara göre, Tekerlekli paten eğitimi alan rekreasyonel katılımcıların (deney grubu) çeviklik ölçümleri ($z=-2,61$, $p<0,05$) puanları arasında anlamlı artış tespit edilmiştir. Tekerlekli paten eğitimi almayan katılımcıların (kontrol grubu) çeviklik ölçümleri çeviklik ($z=-,966$, $p>0,05$) puanları arasında anlamlı artış tespit edilmemiştir. Çeviklikte görülen bu farklılığın yönünü belirlemek için, her iki grubun çeviklik ortalamalarına bakıldığında, Tekerlekli paten eğitimi alan katılımcıların (deney grubu), Tekerlekli paten eğitimi almayan katılımcılara (kontrol grubu) göre sayısal olarak daha yüksek çeviklik ortalamasına sahip olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar hipotezimizi doğrular niteliktedir.

Kaya (2021) yaptığı lise öğrencilerinde kompleks motor hareketleri eğitiminin bazı motorik becerilere etkisi adlı çalışmada 13-17 yaşları arasında 60 gönüllü lise öğrencisi ile rastgele 30 egzersiz 30 kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Kontrol grubu sadece basketbol antrenmanı yaparken egzersiz grubuna basketbol antrenmanına ek olarak 12 hafta boyunca haftada 3 gün kompleks motor hareketleri uygulanmıştır. Çalışmanın analiz sonuçlarına bakıldığında egzersiz

grubunun sağ ve sol dinamik denge becerileri ve çeviklik becerilerinin geliştiğini tespit etmiştir.

Çağlayan (2017) yaptığı genç voleybolcularda instabil zeminlerde yapılan çalışmaların denge, kuvvet ve çeviklik özellikleri üzerine etkisi adlı çalışmada 14-17 yaş genç voleybol sporcularından 20 çalışma grubu 20 kontrol grubu ile 8 haftalık fonksiyonel antrenman programı uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına bakıldığında çalışma grubunun denge ve çeviklik becerilerinde anlamlı gelişmeler tespit etmişlerdir.

Ceyhan Peker (2022) yaptığı orta ergenlik dönemi erkeklerde futsal eğitiminin kuvvet ve çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi adlı çalışmada deney ve kontrol gruplu olmak üzere katılımcıları ön test ve son test değerlendirmelerine göre araştırmasını sürdürmüştür. Araştırmanın amacına yönelik çeviklik ölçümü için t testi kullanılmıştır. Uygulanan testler sonucunda katılımcıların ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılıklar ve pozitif yönde ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bu araştırma çalışmamızla aynı doğrultuda benzerlik gösterdiğini ve aynı ölçüm araçları kullanımı bakımından araştırmalar arasında benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Doğru, Balçık, Yiğit ve Aydın'ın (2020) yaptıkları farklı çeviklik testleri arasındaki ilişkinin incelenmesi adlı çalışmalarındaki badminton çeviklik testleri arasındaki ilişkileri ve bu testlerden badminton sporcuları için öngörü olması amacıyla 19 erkek badminton sporu ile ilgilenen katılımcıların boy, kilo ve yaş bilgileri alınıp, çeviklik ölçümü için kullanılan t testi sonuçlarında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir. Araştırmamız bu araştırma ile aynı ölçek kullanımı ve benzer sonuçlar elde edilmesi sonucunda paralellik olduğu söylenilebilir.

Sharma (2017) de yaptığı judocu ve güreşçilerin çeviklik özelliklerini karşılaştırılması adlı çalışmada katılımcıların t çeviklik testi ölçümü ile güreşçilerin çeviklik ölçümü arasında güreşçiler lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu doğrultuda bahsedilen bu çalışmalarla bizim çalışmamız arasında olumlu yönde ilişki olduğu söylenilebilir.

Hipotez 2. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı sağ ayak denge becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark vardır

Hipotez 5. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı deney grubunun kontrol grubuna göre sağ ayak denge düzeyleri arasında fark vardır.

Elde edilen bulgulara göre, Tekerlekli paten eğitimi alan rekreasyonel katılımcılarının (deney grubu) sağ ayak denge ($z=-3,40$, $p<0,05$) puanları arasında anlamlı artış tespit edilmiştir. Tekerlekli paten eğitimi almayan katılımcıların (kontrol grubu) sağ ayak denge ($z=-2,158$, $p<0,05$) puanları arasında anlamlı artış tespit edilmiştir. Sağ ayak denge gruplar arası analiz sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının sağ ayak denge ön test ($z=-1,763$, $p>0,05$) değerlerinde fark tespit edilmezken Sağ ayak denge son test ($z=-3,526$, $p<0,05$) değerlerinde aralarındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Tekerlekli paten eğitimi alan katılımcıların (deney grubu), Tekerlekli paten eğitimi almayan katılımcılara (kontrol grubu) göre istatistiksel olarak daha yüksek sağ ayak denge ortalamalarına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Tespit edilen bulgulara dayanarak tekerlekli paten eğitimine bağlı sağ ayak denge becerilerini arttırdığı söylenebilir.

Akarsu (2008) yaptığı sedanter ve çeşitli branşlardaki sporcu adölesan ve yetişkinlerde reaksiyon zamanı, kuvvet ve esneklik arasındaki ilişkiler adlı çalışmasında stabil olmayan zeminlerde yapılan antrenmanların esneklik üzerine etkili olduğunu belirtmiştir. Stabil olmayan zeminlerde yapılan antrenmanlar 30m sürat ve slalom iniş hızı derecelerini, sağ ve sol çeviklik, dinamik ve statik denge derecelerini olumlu yönde etkilemiştir.

Sütçü (2018) yaptığı kayakçı ve sedanterlerin statik denge parametrelerinin değerlendirilmesi kayak botunun etkisi adlı çalışmada katılımcılar 18-25 yaşları arası 20 katılımcı ile ve en az 5 yıl kayak sporu yapmış, aktif kayak sporcusu ve hiç spor yapmayan 10 erkek, 10 kadın, 20 sedanter gönüllü olmak üzere toplamda 40 gönüllü katılmıştır. Analiz sonuçlarına bakıldığında kayak branşı ile ilgilenen sporcuların sedanter bireylere göre denge performanslarının daha iyi olduğunu gözlemlemişlerdir.

Çetin (2022) yaptığı sekiz haftalık tekerlekli kayak ve koşu dayanıklılık antrenmanlarının 13-16 yaş grubu kayaklı koşu sporcularındaki maxvo2 ve diğer bazı parametrelere etkilerinin karşılaştırılması adlı çalışmada katılımcılar 3 gruba ayrılmıştır. Analiz sonuçlarına bakıldığında vücut yağ ağırlığı, sağ ve sol bacak

denge testlerinde ise zaman içerisinde gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tanyeri (2017) yaptığı genç erkek snowboardcularda stabil ve stabil olmayan zeminlerdeki koordinasyon uygulamaları ve farklı öğrenme yöntemlerinin denge, esneklik, çeviklik ve beceri üzerine etkisi adlı çalışmaya göre denge değerleri test sonuçları incelendiğinde, ön test sonuçlarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Gruplar araştırmaya başlamadan önce benzer becerilere sahiptirler. Antrenmanlar sonrasında yapılan son test sonuçları incelendiğinde tüm antrenmanlar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en fazla değişimin farklı öğrenme yöntemlerinde olduğu tespit edilmiştir. İkinci başarılı yöntem ise stabil olmayan zeminlerde yapılan antrenmanlardır. Denge değerleri derecelerinde en başarılı yöntemin farklı öğrenme yöntemleri olduğu tespit edilmiştir.

Cox, Miles ve Verde (1995) yaptıkları buz hokeyinin uygulamalı fizyolojisi adlı çalışmalarında standart germe egzersizlerinin müsabaka öncesindeki sporcularda dinamik ve statik denge düzeylerini arttırdığını bununla beraber sportif performansın pek çok faktöre bağlı olması sebebiyle kesin bir neticeye ulaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Hipotez 3. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı sol ayak denge becerileri ön test ve son test düzeyleri arasında fark vardır.

Hipotez 6. Tekerlekli paten eğitimi katılımına bağlı deney grubunun kontrol grubuna göre sol ayak denge düzeyleri arasında fark vardır.

Elde edilen bulgulara göre, tekerlekli paten eğitimi alan rekreasyonel katılımcılarının (deney grubu) sol ayak denge ($z=-3,40$, $p<0,05$) puanları arasında anlamlı artış tespit edilmiştir. Tekerlekli paten eğitimi almayan katılımcıların (kontrol grubu) Sol ayak denge ($z=-1,817$, $p>0,05$) puanları arasında anlamlı artış tespit edilmemiştir. Sol ayak dengede görülen bu farklılığın yönünü belirlemek için, her iki grubun sol ayak denge ortalamalarına bakıldığında, Tekerlekli paten eğitimi alan katılımcıların (deney grubu), Tekerlekli paten eğitimi almayan katılımcılara (kontrol grubu) göre sayısal olarak daha yüksek sol ayak denge ortalamasına sahip olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar hipotezimizi doğrular niteliktedir.

Aktaş (2009) yaptığı elit düzeydeki alp disiplini kayakçılarında dengenin performans üzerine etkisi adlı çalışmada katılımcılar deney grubuna normal kayaklı antrenmanlarına ek olarak 6 haftalık kayaklı ve kayaksız olmak üzere çeşitli denge antrenmanları yaptırılmıştır. Ön test ve son test değerleri sonucuna bakıldığında deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların denge testleri arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılıklar bulunmuş olup yapılan antrenmanlar sonucunda deney grubundaki kayakçıların denge performanslarında daha yüksek ve hızlı artış olduğu görülmektedir.

Gerçek vd. (2017) yaptıkları 18 bakıma muhtaç çocuklarda golf eğitiminin denge üzerine etkisi adlı çalışmada denge ölçüm araçları yıldız denge testiyle yapılmış olup baskın ve baskın olmayan ayak değerleri alınmıştır. Deney grubuna uygulanan antrenman sonrası son test değerlerine bakıldığında deney grubunun kontrol grubuna göre denge değerleri daha yüksek çıktığı sonucuna varmışlardır. Yaptığımız çalışma ile bahsedilen araştırma karşılaştırıldığında düzenli egzersiz ve benzer ölçüm araçları arasında ortak sonuçlar olduğu gözlemlenmiştir.

Okudur ve Sanioğlu (2012) yaptıkları 21 erkek tenisçinin denge ve çeviklik ilişkisi adlı çalışmada düzenli antrenmanlar sonucu 12 yaş grubu erkek tenisçilerde denge ve çeviklik becerilerinin olumlu ve anlamlı derecede ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Yapılan araştırma bizim araştırmamızla aynı doğrultuda benzerlik gösterdiği görülmektedir; amaçları ve beceri seçimleri açısından ortak noktaları olduğu söylenilebilir.

Suveren (2014) yaptığı statik ve dinamik denge bazlı egzersizlerin alt ekstremiteler üzerine etkisi adlı çalışmada 51 erkek voleybolcu ile bir gruba dinamik bir gruba da statik denge egzersizleri sekiz haftalık eğitim sonucu yıldız ve flamingo denge testleri ile alınan verilere göre voleybolcuların denge becerilerinde gelişim görüldüğü söylenilebilir. Sonuç olarak bu araştırma bizim araştırmamızla karşılaştırıldığında; her iki çalışma amacı ve kullanılan aynı test ölçüm araçları açısından düzenli egzersizlerin denge gelişimine fayda açısından ortak sonuçların görüldüğü söylenilebilir.

Çadır, Şahin, Şeker ve Yeşilirmak (2015) yaptıkları denge diski egzersizlerinin denge ve duruş kontrolü üzerindeki etkisi adlı çalışmada 10 deney ve kontrol grupları olmak üzere altı hafta süren denge diski egzersizleri kullanılan yıldız denge testi ile alınan verilerin sonucuna göre; egzersizlerin denge becerisini geliştirebileceği görülmüştür. Bu araştırma ve bizim araştırmamızda her iki

çalışmanın amacı, ortaya koyulan sonuçları ve kullanılan aynı denge ölçüm testleri açısından ortak sonuçları olduğu söylenilebilir.

Engin, (2018) yaptığı 12-15 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Denge Antrenmanının Denge, Çeviklik Ve Sürat Performansı Üzerine Etkisi adlı çalışmasında 22 güreşçiden oluşan deney grubu ve 23 sedanterden oluşan kontrol grubu ile birlikte 8 haftalık denge egzersizleri sonucu 8 haftalık denge egzersizlerinin güreşçilerin statik, dinamik denge ve çeviklik performanslarını olumlu şekilde geliştirdiğini tespit etmiştir.

Baltacı, Deniz, Düzgün, Haksever ve Yüce, (2017) yaptıkları Sağlıklı Bireylere Standart Denge Eğitiminin Dinamik, Statik Denge Ve Fonksiyonellik Üzerine Etkileri adlı çalışmalarında 18 sağlıklı erkek birey ile 8 haftalık standart eğitiminin sonucunda kullandıkları Y denge ön test ve son test değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığında denge beceri değerlerinde anlamlı gelişme görüldüğü belirtilmiştir.

6. SONUÇ

Rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patenin bireylerde denge ve çeviklik üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tekerlekli paten eğitiminin rekreasyonel katılımcılarda çeviklik becerilerini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Tekerlekli paten eğitiminin rekreasyonel katılımcılarda sağ ayak denge becerilerini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Tekerlekli paten eğitiminin rekreasyonel katılımcılarda sol ayak denge becerilerini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Tekerlekli paten eğitimi alan deney grubunun kontrol grubuna göre çeviklik ortalamaları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tekerlekli paten eğitimi alan deney grubunun kontrol grubuna göre sol ayak denge ortalamaları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tekerlekli paten eğitimi alan deney grubunun kontrol grubuna göre sağ ayak denge ortalamaları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tekerlekli paten eğitiminin rekreasyonel katılımcılarda denge ve çeviklik becerilerini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmacılara Öneriler

- Bu araştırmada antrenman programı 8 haftalık olarak planlanmıştır. İleride yapılacak olan çalışmalarda daha uzun ve daha kısa zamanlı antrenman programlarının sporcular üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak incelenebilir.
- Bu araştırmada iki farklı beceri antrenman programı aracılığıyla karşılaştırma yapılmıştır. İleride yapılacak olan çalışmalarda antrenman programları çoğaltılarak daha kapsamlı çalışmalar yürütülebilir.
- Bu araştırmada yalnızca nicel veri analizi yapılmıştır. İleride yapılacak olan çalışmalarda tekerlekli paten antrenman programları hakkında görüşmelerde yapılarak karma yönteme yer verilebilir.
- İleride yapılacak olan çalışmalarda bireylerin dominant ayak değerleri de alınarak karşılaştırma yapılabilir.

Kurumlara Öneriler

- Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Daire Başkanlığı'ndaki modüller arasına tekerlekli paten öğretim modülü eklenmesi önerilmektedir.
- Halk eğitim merkezleri ve gençlik spor müdürlüklerimizde bulunan spor branşları kursları arasına tekerlekli paten kursları eklenmesi önerilmektedir. Spor kulüpleri
- Üniversiteler seçmeli ders programlarına tekerlekli paten dersleri eklenmesi önerilmektedir.
- İlkokul, ortaokul ve lise dönemindeki çocuklara tekerlekli paten eğitimi aldırılması önerilmektedir.



7. KAYNAKÇA

Ağaoğlu, Y.S. (2002). *Türkiye’deki Üniversitelerin Rekreatyon Programlarının Geliştirilmesi*. (Doktora Tezi). OMÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Ağyar, E., Kalkan, A., ve Çerez, H. (2012). *Sağlık Çalışanlarının Sportif Rekreatyona Katılımlarının İncelenmesi* (Antalya Araştırma ve Eğitim Hastanesi Örneği). I. Rekreatyon Araştırmaları Kongresi, Antalya.

Akarsu, S. (2008). *Sedanter ve Çeşitli Branşlardaki Sporcu Adelösan ve Yetişkinlerde Reaksiyon Zamanı, Kuvvet ve Esneklik Arasındaki İlişkiler*, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Aktaş S. (2009). *Elit Düzeydeki Alp Disiplini Kayakçılarında Dengenin Performans Üzerine Etkisi* Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü

Alexandris, K., Barkoukis, V. ve Tsormpatzoudis, C. (2007). Does the Theory of Planned Behavior Elements Mediate? the Relationship between Perceived Constraints and Intention to Participate in Physical Activities? A study among Older Individuals. *European Review of Aging and Physical Activity*. 4: 39-48.

Alexandris, K., Kouthouris, C., Funk, D. ve Chatzigianni, E. (2008). Examining the Relationships Between Leisure Constraints, Involvement and Attitudinal Loyalty among Greek Recreational Skiers. *European Sport Management Quarterly*. 8(3): 247- 264.

Alexandris, K., Tsorbatzoudis, C. ve Grouios, G. (2002). Perceived Constraints on Recreational Participation: Investigating Their Relationship with İntrinsic Motivation, *Extrinsic Motivation and Amotivation*. *Journal of Leisure Research*. 34: 233-252.

Altay, F. (2001). *Ritmik Cimnastikte İki Farklı Hızda Yapılan Chainé Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi*, Doktora Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Anderson K, Behm D.G. (2004). The Impact Of İnstability Resistance Training on Balance and Stability. *Sport Medicine*; 35(1): 43-53.

Argan, M. (2007). *Eğlence Pazarlanması*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Baechle, TR (1994). *Güç ve kondisyonun temelleri*. Champaign, IL: İnsan Kinetiği.

Bahadır T.K. (2010). *Rekreasyon Faaliyetlerine Katılan 13-15 Yaş Grubu Öğrencilerin Yaşam Kalitesi ve Bazı Psikolojik Özelliklerinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Baker, D. (1999). Elit profesyonel ve genç ragbi ligi oyuncuları arasında koşu hızı ve çabukluğu karşılaştırması. *Güç ve Kondisyon Antrenörü*, 7(3), 3 – 7.
- Baltacı G, Bayrakçı T.V, Beşler A ve Ergun N. (2006). *Spor Yaralanmalarında Egzersiz Tedavisi*. ALP Yayınevi, Ankara 2. Baskı.
- Bammel, G. ve Burrus, L.L.B. (1996). *Leisure and Human Behavior*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publisher.
- Barrow, H. ve McGee, R. (1971). *Beden eğitiminde ölçmeye pratik bir yaklaşım*. Philadelphia, PA: Lea ve Febiger.
- Başöz, G. (1998). *8-10 Yaş Çocuklarda Akademik Başarı ve Denge Becerisi Arasındaki İlişki*, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul,
- Behm, D., Button, D., Butt, J., (2001). Factors affecting force loss with prolonged stretching, *Canadian Journal of Applied Physiology*, 126 (3), 261-272
- Bereket K. (2014). *Farklı Isınma Yöntemlerinin Esnekliğe, Sıçramaya ve Dengeye Etkisi*; Ondokuz Mayıs Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü; Yüksek Lisans Tezi; Samsun.
- Bloomfield, J., Ackland, T.R. ve Elliot, B.C. (1994). *Sporda uygulamalı anatomi ve biyomekanik*. Melbourne, VIC: Blackwell Scientific.
- Bright, A.D. (2000). The Role of Social Marketing in Leisure and Recreation Management. *Journal of Leisure Research*. 32(1): 12-18.
- Bucher, C.H., Bucher, C.A. (1974). *Recreation for Today's Society*. New Jersey

Cadde Paten, (2020). <https://medium.com/@caddepatencom/tekerlekli-patenin-b%C3%B6l%C3%BCmleri-ve-teknik-%C3%B6zellikleri-12197287e114>

Erişim: 06/04/2020 10:30

Cadde Paten, (2020). <http://caddepaten.com/index.php?route=pavblog/blogs>

Erişim: 06/04/2020 10:10

Can B. (2007). *Bayan Voleybolcularda Denge Antrenmanlarının Yorgunluk Ortamında Propriosepsiyon Duyusuna Etkisi*. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.

Carroll, B. ve Alexandris, K. (1997). Perception of Constraints and Strength of Motivation: Their Relationship to Recreational Sport Participation in Greece. *Journal of Leisure Research*. 29(3): 279-299,

Chaouachi A., Manzi V., Chaalali A., Wong D. P., Chamari K. ve Castagna C. (2012). Determinants analysis of change-of-direction ability in elite soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(10), 2667-2676

Chelladurai, P. (1976). Çevikliğin tezahürleri. *Kanada Sağlık, Beden Eğitimi ve Rekreasyon Derneği*, 42, 36 – 41.

Chen, Z.Y. (2001). *The Study of Elementary Teachers' Leisure Participation, Experience in Leisure Benefits, and Work Satisfaction in Taipei County*. National Taiwan Normal University.

Clarke, H.E. (1959). The most important part of the program is its implementation.. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall*.

Cordes, K. A. İbrahim HM. (1999). Applications in Recreation & Leisure, *For Today and Future. (2nd Edition)*. McGraw-Hill Companies. Boston.

Cox, HM, Miles, DS, Verde, Tj, et al. (1995). Applied Physiology of Ice Hockey. *Sports Med.*19:184-201,

Çağlayan A., Özbar N., Gökmen S.B., Kurt A. Öntürk Y. (2017). *Genç Voleybolcularda İnstabil Zeminlerde Yapılan Çalışmaların Denge, Kuvvet ve Çeviklik Özellikleri Üzerine Etkisi* Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Çaparlar, C. Ö., ve Dönmez, A. (2016). Bilimsel araştırma nedir, nasıl yapılır. *Türk J Anaesthesiol Reanim*, 44(4), 212-8.

Çetin E. (2022). *Sekiz Haftalık Tekerlekli Kayak ve Koşu Dayanıklılık Antrenmanlarının 13-16 Yaş Grubu Kayaklı Koşu Sporcularındaki MAXVO2 ve Diğer Bazı Parametlere Etkilerinin Karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Demiray, U. (1987). Açıköğretim Fakültesi Öğrencilerinin serbest Zamanlarını Değerlendirme Eğilimleri. *Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını*

Demirel, M. ve Harmandar, D. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Etkinliklere Katılımlarında Engel Oluşturabilecek Faktörlerin Belirlenmesi. *International Journal of Human Sciences*. 6(1): 838-846.

Dinç, S.,C., (2006). *Doğa Sporları Etkinliklerine İlişkin Liderlik Ölçeğinin Geliştirilmesi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Doğru, Z., Balçık, D., Yiğit, B., ve Aydın, Y. (2020). Farklı Çeviklik Testleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 3(2), 1-14.

Draper, JA ve Lancaster, MG (1985). 505 testi: Yatay düzlemde çeviklik testi. *Avustralya Spor Bilim ve Tıp Dergisi*, 17(1), 15 – 18.

Dubravcic-Simunjak, S., Pecina, M., Kuipers, H., Moran, J., Haspl, M., (2003). The Incidence of Injuries in Elite junior Figure Skaters. *The American Journal of Sports Medicine*, 31(4), 511-517.

Dumazeider, J. (1967), *Toward A Society of Leisure*. New York: FreePress,

Eccles, J.S. ve Roeser, R.W. (2011). Schools as Developmental Contexts During Adolescence. *Journal of Research on Adolescence*. 21(1): 225–241.

Ekinci N.E. (2017). *Üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinlikler hakkındaki farkındalıklarının araştırılması* Dumlupınar üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Tezi

Engin H. (2018). *12-15 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Denge Antrenmanının Denge, Çeviklik ve Sürat Performansı Üzerine Etkisi* Yüksek Lisans Tezi Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Enoka, R. (2002). *İnsan hareketinin nöromekaniği* (3. baskı). Champaign, IL: İnsan Kinetiği.

Eric, T.B. ve Letho, X.Y. (2007). The Relationship Between Daily and Vacation Activities. *Annals of Tourism Research*. 34(1): 161.

Erkmen N. (2006). *Sporcuların Denge Performanslarının Karşılaştırılması*, Doktora Tezi; Ankara, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı,

Eryaşar, S. (2007). *Bireylerin Serbest Zamanlarını Değerlendirme Faaliyetlerinin Aile Ekonomisine Katkısı*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Esentaş M. (2012). *Serbest Zaman Etkinliği Olarak Uygulanan Gençlik Kamplarının Program ve Lider Boyutunda Analizi* Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi Öğretimi Bilim Dalı

- Ferreira, N., Owen, A., Mohan, A., Corbett, A. ve Ballard, C. (2015). Associations Between Cognitively Stimulating Leisure Activities, Cognitive Function and Age-Related Cognitive Decline. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 30: 422–430.
- Formenti, F., ve Minetti, A. E. (2007). Human locomotion on ice: the evolution of ice-skating energetics through history. *Journal of Experimental Biology*, 210(10), 1825-1833.
- Fundinguniverse, (2022). <http://www.fundinguniverse.com/companyhistories/rollerblade-inc-history/> Erişim: 13/05/2022
- Gerçek N, Gülmez İ, Tatar Y, Uzun S, Ramazanoğlu N, Yılmaz S ve şanlı G. (2017). Çocuklarda Golf Antrenmanlarının Statik ve Dinamik Denge Üzerine Etkisi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi.*; 7(3): 1303-1414
- Gilenstam K.M, Thorsen K., Henriksson ve Larsén, (2011). Physiological Correlates of Skating Performance in Women's and Men's Ice Hockey. *National Strength and Conditioning Association*, 25(8)/2133-21-42,.
- Godbey, G., Crawford, D.W. ve Shen, X.S. (2010). Assessing Hierarchical Leisure Constraints Theory After Two Decades. *Journal of Leisure Research*. 42. 111– 134
- Goldberg, J.H. ve King, A.C. (2007). *Physical Activity and Weight Management Across the Lifespan*. Annual Review of Public Health. 28: 145–170.
- Görgülü T. (2019). *Kadınların Serbest Zaman Etkinliklerini Değerlendirme Biçimleri Üzerine Nitel Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Guskiewicz KM. (2004). Regaining Postural Stability and Balance,“ Rehabilitation Techniques for Sports Prentice Medicine and Athletic Training”,(Ed. Prentice.W.E.), McGraw Hill Companies, 4 Baskı, New York,
- Güzel P. (2011). *Herkes İçin Spor Anlayışı Çerçevesinde Olimpik Dayanışma Programlarının Uygulamaları ve Olimpik Değerlerin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı
- Hacıoğlu, N., Gökdeniz, A., ve Dinç, Y. (2003). *Serbest Zaman ve Rekreasyon Yönetimi, Örnek Animasyon Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Haksever, B., Düzgün, İ., Deniz, Yüce., ve Baltacı, G. (2017). Sağlıklı Bireylere Standart Denge Eğitiminin Dinamik, Statik Denge ve Fonksiyonellik Üzerine Etkileri. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 40-49.
- Ho, T. K. (2008). *A Study of Leisure Attitudes and Benefits for Senior High School Students at PingTung City and Country in Taiwan*. Unpublished doctoral dissertation. United States Sports Academy, Daphne, AL
- Howe, CZ., ve Carpenter, GM. (1985). *Programming Leisure Experiences, A Cyclical Approach*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hsieh., M.C. (2009). The Study on Users’ Participation Motivation and Leisure Benefits of Yang Ming Sport Park in Taoyuan City. *Journal of Management*. 1(2): 31- 57.
- Huang., E.C., Tsai., Y.C. ve Lee., C.S. (2014). A Study of the Influence of College Students’ Exercise and Leisure Motivations on the Leisure Benefits-Using Leisure Involvement as a Moderator. *International Journal of Humanities and Social Sciences*. 8(8): 2427-2431
- Hung, H.J. (2012). A study on Leisure Benefits Breaking Through Leisure Activities. *Journal of National Taiwan Normal University*. 3(4): 77-92.

İnlineskates, (2020). <https://www.inlineskates.com/pages/types-of-inline-skates>

Erişim: 14/05/2022

Jensen, C. R., ve Naylor, J. (1999). *Opportunities in Recreation and Leisure Careers. USA: Contemporary Publishing Company.*

Johnson, BL ve Nelson, JK (1969). *Beden eğitiminde değerlendirme için pratik ölçümler.* Minneapolis, MN: Burgess.

Jun, K. ve Kyle, G.T. (2011). The Effect of Identity Conflict/Facilitation on the Experience of Constraints to Leisure and Constraint Negotiation. *Journal of Leisure Research. 43(2): 176-204.*

Karaküçük S. (2008). *Rekreasyon boş zamanları değerlendirme*, Gazi Kitabevi, (6.Baskı) Ankara.

Karaküçük, S. (2005). *Rekreasyon: boş Zamanları Değerlendirme.* (5.Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Karaküçük, S. (2014). *Rekreasyon: boş Zamanları Değerlendirme.* Gazi Kitabevi, Ankara.

Kaya M.A. (2021). *Lise öğrencilerinde kompleks motor hareketleri eğitiminin bazı motorik becerilere etkisi.* İnönü Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Kılbaş, S. (1994), *Gençlik ve serbest Zaman Değerlendirme*, Bilgi Yayınevi, Adana,

Kılıç, M. (2020). Sıpkın serbest zaman. *Modern Leisure Studies, 2(1), 1-10*

Kırkpınar, M., (2004). *Lise Son Sınıftaki Öğrencilerin Boş Zaman Faaliyetlerine Katılım Biçimlerinin Araştırılması (Muğla İli Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kim, J., Heo, J., Dvorak, R., Ryu J. ve Han, A. (2018). Benefits of Leisure Activities for Health and Life Satisfaction Among Western Migrants. *Annals of Leisure Research*. 21(1): 47-57.
- Koca, C. (2012). *Sporda Sosyokültürel Boyutlar*. Açık Öğretim Fakültesi Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Kraus, R.G., (1977). *Recreation Today, Program, Planing and Leadershi*, Goodyear Publishing Company, Inc., Santa Monica, California.
- Krause, David A, Smith, Aynsley M, Holmes, Laura C, et al (2012). Relationship of Off-Ice and On-Ice Performance Measures in High School Male Hockey Players. *National Strength and Conditioning Association* 26(5)/1423-1430,.
- Kuo., C.T. (2013). A Study of the Correlation Between Leisure Benefits and Behavioral Intentions –Using Bantou Arts and Cultural Village as an Example. *International Review of Management and Business Research*. 2(4): 1065-1074.
- Lee, CY., Ting, C.C., Wu, J.H., Lee, K.T., Chen, H.S. ve Chang, Y.Y. (2017). *Dental Visiting Behaviours Among Primary Schoolchildren: Application of the Health Belief Model*. *International Journal of Dental Hygiene*. 16: 88-95.
- Lockie R G, Schultz A B, Callaghan S J, Jeffriess M D. (2016). The relationship between dynamic stability and multidirectional speed. *The Journal of Strength & Conditioning Research*; 30(11), 3033-3043.
- Madrigal, R. (2006). Measuring the Multi dimensional Nature of Sporting Event Performance Consumption. *Journal of Leisure Research* 38(3): 267-292.
- Madureira, M., M., Galinaro, A., L., Costa, R., A., Takayama, L., Pereira, R., M., R. (2005). Balance Training Program İs Highly Effectiveİn İmproving

Functional Status And Reducing The Risk Of Falls İn Elderly Women With Osteoporosis. *Arthritis and Rheumatism*, 52(9), 702-702

Mathews, DK (1973). *Beden eğitiminde ölçümler*. Philadelphia, PA: WB Saunders.

Mieczkowski, Z. (1990). *World Trends İn Tourism and Recreation*, Peter Lang Publishing, New York

Moreno, E. (1995). *Çabukluğu geliştirme – bölüm 2. Güç ve Kondisyon*, 17, 38 – 39.

Muratlı S, Kalyoncu O, ve Şahin, G. (2007). *Antreman ve Müsabaka*, Ladin Matbaacılık,

Muratlı, S. (2003), *Çocuk ve Spor Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 197–219

Okudur A, Sanioglu A. (2012). 12 Yaş Tenisçilerde Denge ile Çeviklik İlişkisinin İncelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*; 14(2): 165-170.

Okudur A. (2010). *12 Yaş Tenisçilerde denge ile çeviklik ilişkisinin incelenmesi* Yüksek Lisans Tezi Selçuk Üniversitesi.

Pauole K, Madole K, Garhammer J, Lacourse M, Rozenek R. (2000). *Reliability and Validity of the T-Test As a Measure of Agility*, Leg Power and Leg Speed in Colage-Aged Man and Woman., 443-450.

Peker C. (2022). *Orta Ergenlik Dönemi Erkeklerde Futsal Eğitiminin Kuvvet ve Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi

Pınar, S., Tavacıoğlu, L., Atılğan O.,E. (2006). *Dansçılarda Denge Becerileri ile İlgili Olabilecek Faktörlerin İncelenmesi*, Muğla, 9. Spor Bilimleri Kongresi, 105: s. 259-261.

- Picton TW. (1990). Auditory evoked Potentials. In: Dally DD, Pedly TA (eds) (1990). *Current Practiof Clinical Elektroencephalography*. New York, Raven Pres Ltd,: 625-678
- Plisky, P. J., Rauh, M. J., Kaminski, T. W. ve Underwood, F. B. (2006). Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 36(12), 911-919.
- Prentice WE. (1999). *Regaining balance and postüral equilibrium. Rehabilitation Techniques in Sports Medicine*. Third Edition. MCB Mc Grew-Hill. USA,
- Ragheb, M. G., ve Tate R. L. (1993). A behavioural Model of Leisure Participation, Based on Leisure Attitude, Motivation and Satisfaction. *Leisure Studies*.12(1): 61- 70.
- Sarol, H. (2017). Bireylerin Fiziksel Aktiviteye Katılımını Engelleyen ve Kolaylaştıran Faktörlerin Belirlenmesi. *International Journal of Human Science*, 14(4), 4354- 4364
- Sato, M., Jordan, J.S. ve Funk, D.C. (2014). *The Role of Physically Active Leisure for Enhancing Quality of Life*. Leisure Sciences. 36: 293–313.
- Serpin Y. (2019). *Yer çekimi etkisi ile hareket eden özgün bir tekerlekli ayakkabının tasarımı ve prototipinin imalatı* Yüksek Lisans Tezi
- Sharma, G. (2017). Pros and cons of different sampling techniques. *International journal of applied research*, 3(7), 749-752.
- Sheppard J. M. and Young W. B. (2006). *Agility literature review: classifications, training and testing*.

Soyer, F., ve Can, Y. (2003). *Üniversite Öğrencilerinin serbest Zaman Alışkanlıkları ve Sportif Eğilimlerinin Mesleki Yönelişlerine Göre Karşılaştırılması*. (I. Gençlik serbest Zaman ve Doğa Sporları Sempozyumu). Ankara

Söylemez, E. (1985). *Mechanisms*, Ankara Üniversitesi Basımevi., ANKARA

Stebbins, R. A. (2005). Choice and Experiential Definitions of Leisure. *Leisure Sciences*. 27(4): 349-352.

Suveren E.C. (2014). *Okul Öncesi Eğitim Alan Çocuklarda Denge ve Koordinasyon Çalışmalarının Bazı Motorik Özellikler Üzerine Etkisi*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara (Danışman: Prof. Dr. E. Zorba)

Sütçü H. (2018). *Kayakçı Ve Sedanterlerin Statik Denge Parametrelerinin Değerlendirilmesi (Kayak Botunun Etkisi)* Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, yüksek lisans tezi

Şahin G, Şeker H, Yeşilırmak M, Çadır A. (2015). Denge Diski Egzersizlerinin Dinamik Denge ve Duruş Kontrolü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*; 6(1): 50-57.

Tanyeri L. (2017). *Genç Erkek Snowboardcularda Stabil Ve Stabil Olmayan Zeminlerdeki Koordinasyon Uygulamaları Ve Farklı Öğrenme Yöntemlerinin Denge, Esneklik, Çeviklik Ve Beceri Üzerine Etkisi* Doktora Tezi Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Torkildsen, G. (2005). *Leisure And Recreation Management*. (5th Edition). London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Türkiye Paten Ocak (2020). *Türkiye Paten Ücretsiz Süreli yayını 2. Sayı*: 16,28,29,30,59,60,61.

Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class*, New York, Modern Library

Wikipedia, (2022). https://en.wikipedia.org/wiki/Roller_skating Erişim: 13/05/2022

Wikipedia, (2022). https://en.wikipedia.org/wiki/Inline_skates Erişim: 13/05/2022

Yeniçeri, M., Bayram, C., ve Özkan, H. (2002). Muğla İli Merkezindeki Memurların serbest Zaman Değerlendirme Eğilimlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*. 7, 1-20.

Yörükoğlu, A. (1993). *Gençlik Çağı*, Özgür Yayın Dağıtım, İstanbul.

8. EKLER

EK 1: Tez Başlığı Onay Formu



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : 27697707-302.14.01-
Konu : Konu Belirleme, Değişirme ve Onama

Sayın Doç. Dr. Melike ESENTAŞ

Anabilim Dalınız Rekreasyon Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencilerinden Hüseyin Selim DÜLGER'in Tez konusu, Enstitü Yönetim Kurulumuzun 18.08.2020 tarih ve 32/1 sayılı kararıyla aşağıdaki şekilde uygun bulunmuştur.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır

Dr. Öğr. Üyesi Gülenaz SELÇUK
Enstitü Müdür Yardımcısı

Tez Konusu: Rekreatif Bir Etkinlik Olarak Tekerlekli Patenin Bireylerde Denge ve Çeviklik Üzerine Etkisi

Dağıtım:
Gereği:
Doç. Dr. Melike ESENTAŞ

Bilgi:
Sbe Rekreasyon Anabilim Dalı Başkanlığına

Adres:MCBU Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Yerleşkesi Fen ve Sosyal Bilimler Enstitüsü Binası
1. Kat 45140 Yunusemre/Manisa
Telefon:(0 236) 2012754 Faks:(0 236) 2330949
Elektronik Ağ:http://sbe.cbu.edu.tr

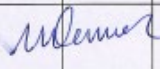
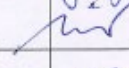
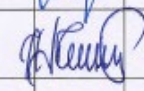
Bilgi İçin:Fırat Akar
Unvanı: Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

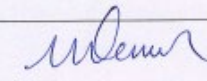


Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 2: Etik Kurul Onay Formu

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	21/10/2020 / 20.478.486 / 580						
ARAŞTIRMANIN ADI	Rekreatif Bir Etkinlik Olarak Tekerekli Patenin Bireylerde Denge ve Çeviklik Üzerine Etkisi						
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Doç. Dr. Melike ESENTAŞ- Spor Bilimleri Fakültesi						
ARAŞTIRMA EKİBİ	Doç. Dr. Nurtan DİNÇ,- Hüseyin Selim DÜLGER						
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ ☐ YÜKSEK LİSANS-DOKTORA-TEZİ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐						
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	17/09/2020 / Tarih ve 30442 Sayılı; araştırma dosyası						
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan UYGUN olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.						
Unvanı/Adı/Soyadı		Araştırma ile İlgili Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Unvanı /Adı /Soyadı		Araştırma ile İlgili Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Murat DEMET Psikiyatri AD		☐	☐	Doç. Dr. Selhan ÖZBEY Spor Bilimleri Fakültesi		☐	☐
Prof. Dr. Özge YILMAZ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	-----	☐	☒	Dr. Öğr. Üyesi Selim ALTAN Tıp Tarihi ve Etik AD		☐	☐
Prof. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD		☐	☐	Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü		☐	☐
Prof. Dr. Pinar ÇELİK Göğüs Hastalıkları A.D.		☐	☐	Mukadder YILMAZER Avukat		☐	☐
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD		☐	☐	Sivil Üye Hüseyin TUNÇAY		☐	☐
Prof. Dr. Serkan ERKAN Ortopedi AD.		☐	☐	-----	-----	☐	☐
Etik Kurulumuzun kararı yukarıda belirtilmiştir. Araştırmamız Her Hangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme – Denetleme" Görevi Gereği Lüzumu Halinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir, Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.							


Prof. Dr. Murat DEMET
BAŞKAN

EK 3: Çalışma Grubu Gönüllü Formu

CALIŞMANIN ADI: Bir Serbest Zaman Etkinliği Olarak Tekerlekli Patenin Bireylerdeki Denge ve Çeviklik Performanslarının İncelenmesi

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneniz sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI:

Bu çalışmada, rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patenin bireylerdeki denge ve çeviklik üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

CALIŞMA İŞLEMLERİ:

Katılımcılar 8 hafta boyunca tekerlekli paten antrenmanına katılacaklardır. 8 hafta öncesi ve sonrasında katılımcılardan boy kilo ölçümleri ile Y- denge testi aparatı ve T – çeviklik testleri alınacaktır.

Çalışmada katılımcılara uygulanacak olan testlerin Manisa, herhangi bir Tekerlekli paten kullanımına uygun açık alanda yapılması planlanmaktadır. Katılımcılar aynı gün içerisinde sadece bir teste tabi tutulacaklardır. Testler 3 gün sürecek.

1.Gün: Boy ve kilo ölçümü: Katılımcıların boy uzunlukları mezura ile ölçümler ayaklar çıplak, vücut dik ve baş karşıya bakacak şekilde yapılacaktır. VKİ vücut ağırlığı ölçümünü boy ölçümünün karesine bölünmesiyle elde edilecektir.

2.Gün: Y Denge Testi: Test denge platformu üzerinde gerçekleştirilecekse katılımcı ayakkabısız platformun ortasında tek ayak üzerinde parmak uçları kırmızı çizgiyi geçmeyecek şekilde durur ve serbest ayağı ile anterior, posteromedial ve posterolateral yönlerle uzanır. Test edilen taraf hedef bölgesindeki indikatörü (ittirildiğinde kayan takoz) boştaki ayağıyla itmeli.

Ulaşılan maksimal erişim mesafesi erişim indikatörünün kenarındaki şerit ölçümü okunarak ölçülmelidir. Hem dominant hem de dominant olmayan bacak için test

uygulanır. Test, her yön için dinlenme aralıkları verilerek 3 kez tekrarlanır. Her yön için ulaşılan en başarılı sonuç analiz için kullanılmalıdır.

Test esnasında duruş pozisyonu bozulursa, platform üzerindeki ayak hareket ettirilirse, uzanma ayağı yere değerse ve uzanma ayağı başlangıç pozisyonuna döndürülemezse test tekrarlanır

3.Gün: Çeviklik Ölçümü: Çevikliğin ölçülmesi için T testi kullanılacaktır. Uygulayacak olduğumuz bu test katılımcıların ileriye sprint, sağa-sola kayma ve geri geri koşu gibi yön değiştirerek mesafe katetme hızlarını tespit etmek için uygulanacaktır. 3 huni aralarında 4.57 metre mesafe olacak şekilde aynı hizaya yerleştirilmiştir. Ortadaki B hunisinden 9.14 metre mesafe olacak şekilde A hunisi de yerleştirilmiştir. Deneklere ilk olarak A noktasından başlayarak B noktasındaki huniye sağ eliyle dokunması istenilecektir. Daha sonra B hunisinden C hunisine doğru kayma adımlarıyla gidip ve sol eliyle dokunması istenilecektir. C hunisinden D hunisine doğru yana kayma adımlarıyla giderek sağ eliyle dokunup ve tekrar yana koşu adımlarıyla giderek B hunisine sol eliyle dokunduktan sonra A noktasına doğru geri geri koşup test tamamlanacaktır. Deneklerin testi bitirme süreleri kronometreyle ölçülecektir. Her denek testi iki kez tekrar edip en iyi süre kişinin derecesi olarak saniye cinsinden kaydedilecektir

CALISMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Her katılımcı testleri başarılı bir şekilde tamamladıktan sonra çalışmayı gerçekleştiren uzman kişinin gözlemlerinin sonucunda;

Denge kabiliyeti

Eklem hareket kısıtlılığı

Statik(izometrik) kuvveti

Çeviklik kabiliyeti

Ve vücut kitle indeksi ile ilgili bilgi sahibi olabilecektir.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR

Uygulanacak testler denge, kuvvet ve esneklik gibi kas-iskelet sistemini aktif kılarak yapılabilmektedir bu sebeple kaslarda 1-2 dakika kadar sürebilecek geçici kas yorgunluğu meydana gelebilir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Kişisel bilgiler ve testlerde elde edilecek sayısal değerler sadece veri analizinde araştırmacılar tarafından bilinecek ve harici hiç kimseyle paylaşılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BASVURULACAK KİŞİLER:

1. Doç. Dr. Melike ESENTAŞ

2. Doç. Dr. Nurten DİNÇ
3. Hüseyin Selim DÜLGER

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri doktorumla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

Veli / Vasinin Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

Tanık ¹ Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

Araştırmacı ² Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine bizzatından zoruyla dok katılıp eden kişi

2: Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

Yardımcı Araştırmacı Rekreatyon Bilimleri Yüksek Lisans öğrencisi Hüseyin Selim DÜLGER

EK 4: Kontrol Grubu Gönüllü Formu

CALISMANIN ADI : Bir Serbest Zaman Etkinliği Olarak Tekerlekli Patenin Bireylerdeki Denge ve Çeviklik Performanslarının İncelenmesi

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneniz sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

CALISMANIN KONUSU VE AMAÇI :

Bu çalışmada, rekreatif bir etkinlik olarak tekerlekli patenin bireylerdeki denge ve çeviklik üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

CALISMA İŞLEMLERİ:

Katılımcılar 8 hafta boyunca tekerlekli paten antrenmanına katılmayacaklardır. 8 hafta öncesi ve sonrasında katılımcılardan boy kilo ölçümleri ile Y- denge testi aparatı ve T – çeviklik testleri alınacaktır.

Çalışmada katılımcılara uygulanacak olan testlerin Manisa, herhangi bir Tekerlekli paten kullanımına uygun açık alanda yapılması planlanmaktadır. Katılımcılar aynı gün içerisinde sadece bir teste tabi tutulacaklardır. Testler 3 gün sürecek.

1.Gün: Boy ve kilo ölçümü: Katılımcıların boy uzunlukları mezura ile ölçümler ayaklar çıplak, vücut dik ve baş karşıya bakacak şekilde yapılacaktır. VKİ vücut ağırlığı ölçümünü boy ölçümünün karesine bölünmesiyle elde edilecektir.

2.Gün: Y Denge Testi: Test denge platformu üzerinde gerçekleştirilecekse katılımcı ayakkabısız platformun ortasında tek ayak üzerinde parmak uçları kırmızı çizgiyi geçmeyecek şekilde durur ve serbest ayağı ile anterior, posteromedial ve posterolateral yönlerle uzanır. Test edilen taraf hedef bölgesindeki indikatörü (ittirildiğinde kayan takoz) boştaki ayağıyla itmelidir.

Ulaşılan maksimal erişim mesafesi erişim indikatörünün kenarındaki şerit ölçümü okunarak ölçülmelidir. Hem dominant hem de dominant olmayan bacak için test uygulanır. Test, her yön için dinlenme aralıkları verilerek 3 kez tekrarlanır. Her yön için ulaşılan en başarılı sonuç analiz için kullanılmalıdır.

Test esnasında duruş pozisyonu bozulursa, platform üzerindeki ayak hareket ettirilirse, uzanma ayağı yere değerse ve uzanma ayağı başlangıç pozisyonuna döndürülemezse test tekrarlanır

3.Gün: Çeviklik Ölçümü: Çevikliğin ölçülmesi için T testi kullanılacaktır. Uygulayacak olduğumuz bu test katılımcıların ileriye sprint, sağa-sola kayma ve geri geri koşu gibi yön değiştirerek mesafe katetme hızlarını tespit etmek için uygulanacaktır. 3 huni aralarında 4.57 metre mesafe olacak şekilde aynı hizaya yerleştirilmiştir. Ortadaki B hunisinden 9.14 metre mesafe olacak şekilde A hunisi de yerleştirilmiştir. Deneklere ilk olarak A noktasından başlayarak B noktasındaki huniye sağ eliyle dokunması istenilecektir. Daha sonra B hunisinden C hunisine doğru kayma adımlarıyla gidip ve sol eliyle dokunması istenilecektir. C hunisinden D hunisine doğru yana kayma adımlarıyla giderek sağ eliyle dokunup ve tekrar yana koşu adımlarıyla giderek B hunisine sol eliyle dokunduktan sonra A noktasına doğru geri geri koşup test tamamlanacaktır. Deneklerin testi bitirme süreleri kronometreyle ölçülecektir. Her denek testi iki kez tekrar edip en iyi süre kişinin derecesi olarak saniye cinsinden kaydedilecektir

CALISMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Her katılımcı testleri başarılı bir şekilde tamamladıktan sonra çalışmayı gerçekleştiren uzman kişinin gözlemlerinin sonucunda;

Denge kabiliyeti

Ekleme hareket kısıtlılığı

Statik(izometrik) kuvveti

Çeviklik kabiliyeti

Ve vücut kitle indeksi ile ilgili bilgi sahibi olabilecektir.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Uygulanacak testler denge, kuvvet ve esneklik gibi kas-iskelet sistemini aktif kılarak yapılabilmektedir bu sebeple kaslarda 1-2 dakika kadar sürebilecek geçici kas yorgunluğu meydana gelebilir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Kişisel bilgiler ve testlerde elde edilecek sayısal değerler sadece veri analizinde araştırmacılar tarafından bilinecek ve harici hiç kimseyle paylaşılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BASVURULACAK KİŞİLER:

4. Doç. Dr. Melike ESENTAŞ
5. Doç. Dr. Nurtan DİNC
6. Hüseyin Selim DÜLGER

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri doktorumla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Veli / Vasinin Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Tanık¹ Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı² Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine bağından sonuna dek tanıklık eden kişi

2: Gönüllüyü araştırmaya hakkında bilgilendiren kişi

Yardımcı Araştırmacı Rekreatyon Bilimleri Yüksek Lisans öğrencisi Hüseyin Selim DÜLGER