

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı**

**JUDOCULARDA 8 HAFTALIK CORE EGZERSİZ
PROGRAMININ ÇABUKLUK, ÇEVİKLİK VE DENGE
ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Doktora Tezi

Mehmet Ferhat KARAOĞLAN

Danışman
Doç.Dr. Mehmet SOYAL

İstanbul - 2023

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Mehmet Ferhat KARAOĞLAN

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : Judocularda 8 Haftalık Core Egzersiz Programının Çabukluk, Çeviklik ve Denge Üzerine Etkilerinin İncelenmesi

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

Tezin Türü : Doktora

Tezin Tarihi : 02.06.2023

Sayfa Sayısı : 124

Tez : Doç.Dr. Mehmet SOYAL

Danışmanları

Dizin Terimleri : Judo, Core, Çabukluk, Çeviklik, Denge

Türkçe Özet : Çalışma 18-25 yaş arası aktif judo sporu yapan 20 deney 20 kontrol grubu 40 gönüllü sporcu ile gerçekleştirilmiştir. Yaş, kuşak tipi, aktif spor yapma durumu, hiçbir engel sağlık problemi olmama kriterleri katılım şartı olarak belirlendi.. Her 2 grupta yer alan sporcular genel antrenmanlara devam edip Deney grubunda yer alan sporcular 8 hafta antrenmanlarına ek core egzersiz programı uygulandı. Kontrol grubuna hiçbir kuvvet antrenmanı uygulanmadı. Uygulama öncesi ve sonrası ön test ve son test ölçümleri alınarak gruplar arasındaki çabukluk, çeviklik ve denge özellikleri bakımından anlamlı farklılık bulunup bulunmadığına bakıldı.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası

Mehmet Ferhat KARAOĞLAN

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı**

**JUDOCULARDA 8 HAFTALIK CORE EGZERSİZ
PROGRAMININ ÇABUKLUK, ÇEVİKLİK VE DENGE
ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Doktora Tezi

Mehmet Ferhat KARAOĞLAN

Danışman
Doç.Dr. Mehmet SOYAL

İstanbul – 2023

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Mehmet Ferhat KARAOĞLAN

.../.../2023



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Mehmet Ferhat KARAOĞLAN' ın Judocularda 8 Haftalık Core Egzersiz Programının Çabukluk, Çeviklik ve Denge Üzerine Etkilerinin İncelenmesi adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Antrenörlük Eğitimi anabilim dalı, Hareket ve Antrenman Bilimleri bilim dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Cengiz TAŞKIN

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SOYAL

(Danışman)

Üye

Doç. Dr. Aydın PEKEL

Üye

Doç. Dr. Taner ATASOY

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Nuri Muhammet ÇELİK

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 20..

İmzası

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Elit judocularının antrenmanlarına ek olarak 8 hafta süre ile uygulanacak olan core egzersizlerin sporcularda çabukluk, çeviklik ve denge düzeyleri üzerine etkisinin olup olmadığını, etkiliyse ne derecede etkili olduğunu incelemektir. Motorik özelliklerden olan çeviklik, çabukluk ve dengenin judo sporcularının performansları üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın Araştırma grubunu Gaziantep ilinde yaşayan 18-25 yaş arası erkek, judo sporu yapan 40 gönüllü birey oluşturmuştur. Yaş, kuşak tipi, aktif spor yapma durumu ve hiçbir engeli ve sağlık problemi olmama kriterlerine göre katılımcılar belirlendi. Bu kriterlere uygun olan 40 sporcu zarf yöntemiyle rastgele olarak 20 sporcu deney, 20 sporcuda kontrol gruplarına ayrıldı. Her iki grupta yer alan sporcular genel antrenmanlarına devam etti. Deney grubunda yer alan katılımcılara 8 hafta boyunca haftada 3 gün statik ve dinamik core egzersiz programı uygulanmış olup, kontrol grubunda yer alan katılımcılar herhangi bir egzersiz programına dâhil edilmedi. Uygulama öncesi ve sonrası ön test ve son test ölçümleri alındı. Araştırma grubundan elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 24.0 paket programından faydalanıldı. Verilerin normal dağılımlarını incelemek için yapılan normallik testi sonucunda (Skewness-Kurtosis) normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşıldı. Sosyodemografik verilerin çözümlenmesinde frekans ve yüzde analizinden faydalanıldı. Ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında Independent-Samples T Testi ve grupların kendi içerisindeki karşılaştırmalarında Paired-Samples T Testi uygulanmıştır. Kullanılan analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak 8 hafta süresince uyguladığımız core egzersizleri neticesinde T testi, İllionis testi, Reaktif çeviklik testi, Zigzag testi ve Kare drill testlerinin kontrol grubu üzerinde herhangi anlamlı bir sonucunun olmadığı görülmüştür. Deney grubunda ise T testi, İllionis testi, Reaktif çeviklik testi, Zigzag testi ve Kare drill test sonuçlarında anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Çabukluk, çeviklik ve denge üzerinde core egzersizlerinin olumlu yönde katkısının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Judo, Core, Denge, Çabukluk, Çeviklik, Egzersiz

SUMMARY

The aim of this study; In addition to the training of elite judoka, the core exercises, which will last for 8 weeks, were on the groups on quickness, agility and balance, and if so, how successful. It is thought that agility, quickness and balance, which are motor features, are effective on the performance of judo athletes.

The research group of this study consisted of 40 volunteers, male between the ages of 18-25, living in Gaziantep and doing judo sports. Participants were determined according to the criteria of age, generation type, active sports status, and having no disability or health problem. Forty athletes who met these criteria were randomly divided into 20 experimental groups, 20 athletes into control groups, using the envelope method. Athletes in both groups continued their general training. The participants in the experimental group were given a static and dynamic core exercise program 3 days a week for 8 weeks, and the participants in the control group were not included in any exercise program. Pre-test and post-test measurements were taken before and after the application. SPSS 24.0 package program was used to analyze the data obtained from the research data. It was found that the results of the normality test (Skewness-Kurtosis) performed to examine the normal distribution of the data showed a normal distribution. Frequency and percentage analysis were used to analyze sociodemographic data. Independent-Samples T Test was used to compare the pre-test and post-test values, and Paired-Samples T-Test was used for comparisons within itself. In the analyzes used, the therapeutic level is aimed to be $p < 0.05$.

As a result, the benefit of core exercises, T test, Illinois test, Reactive agility test, Zigzag test and Square drill tests, which we applied for 8 weeks, had no effect on the control group. In the experimental group, a significant result was obtained in the T test, Illinois test, Reactive agility test, Zigzag test and Square drill test results ($p < 0.05$). It has been concluded that core exercises have a positive effect on promptness , agility and balance.

Keywords: Judo, Core Egzersize, Balance, Promptness, Agility

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
ÖNSÖZ.....	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1. Spor.....	6
1.1.1. Spor Kavramı.....	6
1.1.2. Sporcu Kavramı.....	7
1.1.3. Spor Türleri	8
1.1.3.1. Takım Sporları.....	9
1.1.3.2. Bireysel Sporlar	10
1.1.3.3. Savunma Sporları	12
1.1.4. Sporun Tarihçesi.....	13
1.1.5. Savunma Sporlarının Önemi	15
1.2. Judo Nedir.....	15
1.2.1. Judonun Tarihçesi.....	17
1.2.2. Judo Malzemeleri	18
1.2.3. Judo’ da Uyulması Gereken Kurallar	19
1.2.4. Judonun Temel Prensipleri	22
1.2.5. Judo Tekniklerinin Sınıflandırılması	22
1.2.6. Judonun Sahip Olduğu Değerler	27
1.3. Antrenman	28
1.3.1. Egzersiz	29
1.3.1.1. Egzersiz Tipleri	30
1.3.1.2. Egzersizin Yararları.....	31
1.4. Çabukluk.....	31
1.4.1. Reaksiyon Çabukluğu.....	32
1.4.2. Hareket Çabukluğu	33
1.4.3. Çabukluk ve Sürat İlişkisi	33
1.4.4. Çabukluk ve Hız İlişkisi	34
1.4.5. Çabukluk ve Kuvvet İlişkisi	35
1.4.6. Çabukluk Antrenmanı	36
1.4.7. Denge ve Çabukluk İlişkisi.....	36
1.5. Çeviklik.....	37
1.5.1. Çevikliği Oluşturan Birleşenler	38

1.5.2. Çevikliğin Gelişme Kademeleri	38
1.5.3. Çevikliği Etkileyen Faktörler	39
1.5.4. Çeviklik Antrenmanı	40
1.5.5. Çeviklik Antrenmanında Dikkat Edilecek Noktalar	40
1.5.6. Sporda Yaygın Olarak Kullanılan Çeviklik Testleri	41
1.5.7. Çevikliğin Sportif Performans Açısından Önemi	41
1.5.8. Denge ve Çeviklik İlişkisi	42
1.6. Denge	43
1.6.1. Denge Çeşitleri	44
1.6.1.1. Statik Denge	44
1.6.1.2. Dinamik Denge.....	45
1.6.1.3. Morotsal Denge	46
1.6.1.4. Objeye Denge	46
1.6.2. Dengeyi Etkileyen Faktörler.....	46
1.6.3. Sportif Açıdan Dengenin Önemi	47
1.6.4. Dengenin Değerlendirilmesi.....	79
1.7. Core.....	50
1.7.1. Core Bölge Anatomisi	51
1.7.2. Core Kasları	52
1.7.3. Core Stabilizasyonu	54
1.7.4. Core Egzersiz.....	55
1.7.5. Core Egzersizlerinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	56
1.7.6. Core Egzersizlerin Faydaları	58
1.7.7. Statik Core Egzersizler	59
1.7.8. Dinamik Core Egzersizler	60
1.7.9. Core Egzersizin Sportif Performansa Etkisi	61

İKİNCİ BÖLÜM YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli.....	62
2.2. Araştırma Grubu	62
2.3. Araştırmaya Dâhil Olma ve Dışlanma Kriterleri.....	62
2.4. Veri Toplama Araçları.....	63
2.4.1. T-Testi (Çevikli)	63
2.4.2. İllinois Çeviklik Testi	63
2.4.3. Reaktif Çeviklik Testi.....	64
2.4.4. Zig - Zag Testi	65
2.4.5. Kare Drill Testi.....	65
2.4.6. Y Denge Testi.....	66
2.4.7. Flamingo Denge Testi	67

2.5. Antrenman Programı	25
2.6. Verilerin Analizi	70

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

TARTIŞMA VE SONUÇ.....	79
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	88
KAYNAKÇA	89
EKLER.....	106



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. El ve ayak ile yapılan teknikler.....	23
Tablo 2. Kalça ve yana atılarak yapılan teknikler.....	24
Tablo 3. Sırt üstü ve yer tutuş teknikleri.....	24
Tablo 4. Boğuş ve kırış teknikleri.....	24
Tablo 5. Beyaz- sarı(6. Kyu) ve Sarı (5. Kyu) kemer teknikleri	25
Tablo 6. Turuncu (4.Kyu) ve Yeşil (3. Kyu) kemer teknikleri (yeşil kemer teknikleri dinamik, hareketli yapılması istenecektir.....	26
Tablo 7. Mavi (2.Kyu) ve Kahverengi (1.Kyu) Kemer teknikleri. Mavi kemer tekniklerin dinamik, hareketli yapılması istenmektedir.	26
Tablo 8. Core kaslarının dağılımı	52
Tablo 9. Core antrenman programı	68
Tablo 10. 1-3-5-7. Haftalık judo antrenman planı.....	69
Tablo 11. 2-4-6-8. Haftalık judo antrenman planı.....	70
Tablo 12. Ölçeklerin çarpıklık- basıklık değerleri	70
Table 13. Katılımcıların tamamlayıcı istatistik değerleri	73
Tablo 14. Katılımcılara ait tanımlayıcı bulgular.....	73
Tablo 15. Grupların ön test değerlerinin karşılaştırılması.....	74
Tablo 16. Grupların ön test değerlerinin karşılaştırılması.....	74
Tablo 17. Grupların ön test değerlerinin karşılaştırılması.....	74
Tablo 18. Grupların son test değerlerinin karşılaştırılması	75
Tablo 19. Grupların son test değerlerinin karşılaştırılması	75
Tablo 20. Grupların son test değerlerinin karşılaştırılması	76
Tablo 21. Deney grubu ön test son test çeviklik testlerinin değerlendirilmesi	76
Tablo 22. Deney grubu ön test son test çabukluk testlerinin değerlendirilmesi	77

Tablo 23. Deney grubu ön test son test denge testlerinin değerlendirilmesi.....	77
Tablo 24. Kontrol grubu ön test son test çeviklik testlerinin değerlendirilmesi	77
Tablo 25. Kontrol grubu ön test son test çabukluk testlerinin değerlendirilmesi	78
Tablo 26. Kontrol grubu ön test son test denge testlerinin değerlendirilmesi.....	78



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Takım sporları görseli	9
Şekil 2. Bireysel sporlar görseli.....	11
Şekil 3. Türkiyede sporun tarihi	14
Şekil 4. Judo harai-goshi tekniği	16
Şekil 5. Judo Kıyafeti	19
Şekil 6. Core bölgesi.....	50
Şekil 7. Statik core egzersizi	60
Şekil 8. Dinamik core egzersizi	60
Şekil 9. T-Testi (Çeviklik)	63
Şekil 10. Illinois Çeviklik Testi	64
Şekil 11. Reaktif Çeviklik Testi.....	65
Şekil 12. Zig-Zag Testi	65
Şekil 13. Kare Drill Testi	66
Şekil 14. Y Denge Testi	67
Şekil 15. Flamingo Denge Testi.....	67

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın başlangıcından itibaren bana her türlü desteği veren, bir süre tez danışmanlığımı yürüterek bana yardımcı olan çalışmamın her aşamasına bilgi ve tecrübeleri ile katkıda bulunan sayın Dr. Öğr. Üyesi Rüştü ŞAHİN hocama teşekkür ediyorum. Geçirmiş olduğu rahatsızlıktan dolayı acil şifalar dilerim

Çalışmamın başlangıcından itibaren bana her türlü konuda desteklerini esirgemeyen, sürekli yardımcı olan desteğini sürekli üzerimde hissettiğim danışmanım sayın Doç. Dr. Mehmet SOYAL hocama teşekkür ederim.

Saha çalışmalarında daima birlikte bulunduğum engin tecrübesinden faydalandığım tez konusunda her türlü yardımı benden esirgemeyen sayın Prof. Dr. Cengiz TAŞKIN hocama katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Sevgili aileme ve canım kızım Beril'e bu süreç içerisindeki sabır ve anlayışları için teşekkür ederim.

GİRİŞ

İnsanoğlu var oluşundan itibaren yaşamın ilk yıllarında öncelikle kendini korumak yiyecek ihtiyaçlarını karşılamak ve doğal afetlerden kendisini koruma amaçlı hareket etmek zorunda kalmıştır (Lumpkin, 2017). Özellikle günümüzde hareketsiz yaşam sonucu birçok rahatsızlığa (obezite, diyabet, kalp rahatsızlıkları vb.) yakalanma riski artmıştır. Vücudumuz belirli bir süre hareketsiz kaldığı zaman bazı yaşamsal fonksiyonların kaybetme riskiyle baş başa kalacaktır (Lumpkin, 2017).

Tarihsel süreç içerisinde yapılan sporların genellikle saldırı ve savunma amaçlı olduğu görülmektedir. İnsanlar avlanırken veya yırtıcı hayvanlarla mücadele ederken beden gücüyle hareket ederler. İnsanlar avlanırken saldırı, hayvanlardan ya da düşmanlarından kaçarken savunma durumuna geçerler. Jijutsu, judo ve güreş gibi sporların doğuşunun bu tarz faaliyet ve davranışlar sonucu ortaya çıktığı düşünülebilir. Judo kelimesinin anlamı ju; esneklik, ferahlık, nezaket anlamına gelirken; do ise yol anlamına gelmektedir. Judo kelimesini tanımlayacak olursak ‘‘ iyiliğe giden yol, nezakete giden yol ‘’ olarak tanımlayabiliriz. Judo, sadece zamanda bir aktivite değil; bir yaşam stilidir (Bruce, 1970).

Judo sporu; içerisinde çabukluk, çeviklik, denge, dayanıklılık, sürat gibi motorik özellikleri olan bir spordur (Yüksek ve Cicioğlu, 2004). Judo sporunun teknikleri kuvvet uygulayan kişinin gücünden faydalanarak judo prensiplerine uygun şekilde rakibi alt etmeye yarayan bir savunma sporudur (Çakıroğlu ve Tamer, 2012).

Judo, savunma sporu olarak en yaygın sporlardan biri olmasının yanında olimpik bir savunma spordur. Judo sporu gelişmeye müsait ve olimpik olduğu için gelişen ve yenilenen bir spordur. Judo çalışmaları teachi-waza (ayakta yapılan teknik çalışması) ve ne-waza (yerde yapılan teknik çalışması) çalışmalarıyla yapılan bir spordur

İnsan, iç ve dış etmenlere yüksek düzeyde adapte olabilen bir organizmadır. Organizmanın verimini azami düzeye çıkarabilmek adına, kişiye özel olarak hazırlanan bir takım yüklerin sistematik olarak uygulanması gibi faaliyetler gerekmektedir. Organizmanın uyum yeteneğine ve kazanımlarını devam ettirebilmek adına antrenman adı verilen bu faaliyetler önem kazanmıştır (Nihat, 1995).

Motorik özelliklerden olan çabukluk, çeviklik, denge gibi özelliklerle beraber

teknik – taktik, fiziki ve psikolojik açıdan kişinin gelişmesini takip eden ve her geçen antrenman bir önceki antrenmana istinaden gelişim sağlayan çalışma veya egzersizlerin tanımıdır antrenman.

Antrenmanın ise fiziksel güç ve motivasyonun en üst düzeye getirilmesi hedeflerine yönelik olan ve psikolojik yüklenmelerle teknik ve taktiksel becerilerin gelişimini içeren eğitim sürecidir (Sevim, 1995). Buna ek olarak antrenman, fizyolojik ve ahlaki gücü geliştirip optimum seviyeye çıkarmayı hedefleyen teknik ve taktik becerileri doğal ve zihinsel yüklenmelerle destekleyen süreçtir. Son zamanlarda core antrenman sağlık ve fitness alanlarında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Core kelimesinin anlamı merkez nokta veya çekirdek nokta olarak tanımlanmaktadır. Vücudumuzda merkez nokta olarak kabul ettiğimiz omurga, pelvis, alt ekstremita ve daha geniş bölgeyi kapsayan bölgelere core bölgesi denir.

İçinde bulunduğumuz zamanın gözde sporları, bedensel anlamda sporcuların en üst düzey kondisyona sahip olmalarını gerekli kılmaktadır. Kor bölgesini geliştirip güçlendirmek için kuvvet antrenmanları yapılması sakatlık riskini ve tekniklerini uygulanmasını kısıtlamayacaktır. Aksi takdirde core bölgesini güçlendirmeden yapılan kuvvet antrenmanları ve teknik çalışmaları sakatlanma olasılığını artırır ve aynı zamanda teknik yeteneğinin gelişmesini kısıtlar. Güçlü core bölgesi, sporcunun teknik çalışmalarının daha verimli olmasına ve daha fazla yüklenmesine imkân tanır (Şatıroğlu, Arslan ve Atak, 2013).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Elit judocuların antrenmanlarına ek olarak 8 hafta süre ile uygulanacak olan core egzersizlerin sporcularda çabukluk, çeviklik ve denge düzeyleri üzerine etkisinin olup olmadığını ve etkiliyse ne derecede etkili olduğu incelemektir. Motorik özelliklerden olan çeviklik, çabukluk ve dengenin judo sporcularının performansları üzerinde etkili olduğunu düşünüyoruz.

Bu çalışmanın sonuçları incelendiğinde core egzersizlerinin belirlenen motorik özellikler üzerinde ne gibi etkilerinin ve etki düzeylerinin olduğunun ortaya çıkarılmasıyla birlikte antrenman planlanmasında core egzersiz programlarının sporcuların müsabakaya hazırlık evresinde ve antrenman programlarına eklenip performans düzeylerini daha yukarı taşıyabilmesine katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Araştırmanın Önemi

Her spor branşında sporcunun performansını etkileyen faktörler birbirinden farklılık göstermekle birlikte benzer sporlarda yakın benzerliklerinin olduğu da bir gerçektir. Yapılan literatür incelemelerinde judo benzeri branşlarda statik ve dinamik core egzersizlerinin uygulandığı ve literatüre olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür. Buna karşın Judo branşına yönelik yapılması planlanan core egzersizlerinin çabukluk, çeviklik ve denge özellikleri ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan bu çalışmada core antrenmanları ile judo sporcularında çabukluk, çeviklik ve denge parametrelerinde ne gibi etkileri olduğu belirlenecek ve antrenman planlamalarına uygunluğu değerlendirilmiştir.

Çalışma sonunda elde edilecek sonuçlarla beraber core egzersiz antrenmanlarının sporcu gelişimine etkisi saptanıp çabukluk, çeviklik ve denge özellikleriyle ilişkisi ortaya çıkarıldıktan sonra antrenman programlarına dahil edilmesine ve sporcuların optimum performansa erişmesine yardımcı olmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmacının 15 yılı aşkın süredir judo sporu ile ilgilenmesi, judo branşında millilik kategorisine erişmiş olması, aynı zamanda 2. dan kemer kartına sahip olup 2. kademe antrenörlük belgesine sahip olması ayrıca araştırmanın yapıldığı branşın hakemlik belgesine de sahip olması bu araştırmayı yapma hususunda araştırmacıya güçlü bir motivasyon kaynağı oluşturmaktadır. Judo sporcularının antrenman ve müsabakalarında elde edilen başarıyı optimum seviyeye çıkarmak için rutin olarak uygulanan antrenmanların haricinde, core egzersizlerinin çabukluk, çeviklik ve denge üzerine etkisinin incelenmiş yapılan spora katkısının olup olmadığı ve bu branşı ne seviyede etkilediği ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmanın Problemi

Judo, küresel önemini kanıtlayan Olimpik bir modalite olmasına rağmen, bu sporla ilgili çok az çalışma yapılmıştır (Detanico ve Santos, 2012). Araştırmacılar Judo sporcularında kas gücünün (Gunsch ve Silva, 2010), önemine değinirken; literatürde judo sporcularında core kuvvetinin denge üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmalar olup; çabukluk, çeviklik ve denge özelliklerinin bir arada olduğu çalışmalara pek fazla rastlanılmamıştır (Gunsch vd., 2010).

Çabukluk, spor yapan kişinin performansını medana getiren teknik kabiliyetlerini (biyomekanik), bilişsel dönemler (motor öğrenme) ve fiziksel

aktiviteleri (kondisyon ve kuvvet) barındıran yaygın bir terim şeklinde ifade edilebilir (Craig, 2004; Sheppard ve Young, 2006; Young ve Farrow, 2010). Literatür taraması sonucunda yurt içinde judo sporcularının 8 haftalık core egzersizinin çabukluk, çeviklik ve denge üzerine etkisinin belirlenmesi için yapılmış bir çalışma bulunamamıştır. Bu çalışmanın direkt olarak alanla ilgili yapılan ilk çalışma olması ve bu alandaki bir boşluğu doldurması öngörülmektedir. Bu araştırma ile judo sporcularının core egzersizlerinin çabukluk, çeviklik ve denge üzerindeki etkilerinin incelenmesi hedeflenmektedir.

Problem Cümlesi:

Judoculararda 8 haftalık core egzersiz programının çabukluk, çeviklik ve denge üzerine etkisi var mıdır?

Araştırmanın Alt Problemi

1. Judoculararda core egzersiz programının çabukluk üzerine etkisi var mıdır?
2. Judoculararda core egzersiz programının çeviklik üzerine etkisi var mıdır?
3. Judoculararda core egzersiz programının denge üzerine etkisi var mıdır?

Araştırmanın Hipotezleri

1. Deney grubuna uygulanan core egzersiz programının çabukluk üzerine etkisi bakımından ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.
2. Deney grubuna uygulanan core egzersiz programının çeviklik üzerine etkisi bakımından ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.
3. Deney grubuna uygulanan core egzersiz programının denge üzerine etkisi bakımından ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.
4. Kontrol grubu çabukluk değerlerinde ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.
5. Kontrol grubu çeviklik değerlerinde ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.
6. Kontrol grubu denge değerlerinde ön test ve son test değerleri arasında

istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

Araştırmanın Varsayımları

- 1.Uygulanacak testin istenen durumu doğru ölçtüğü varsayılmaktadır.
- 2.Katılımcıların antrenman programına gönüllü katılım gösterecekleri varsayılacaktır.
- 3.Ölçümlerin uygulama esnasında iç ve dış şartların bütün katılımcılar için aynı olduğu varsayılacaktır.
- 4.Araştırma konusu ile ilgili ulaşılan kaynakların objektifliği yansıttığı varsayılacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Pandemi nedeniyle ölçümlerin sosyal mesafe ve hijyen kurallarına göre uygulanması planlanmaktadır.
2. Bu çalışma kolay ulaşılabilir yöntem ile belirlenen Gaziantep ilindeki judo sporcuları arasından katılım sağlayacak 18-25 yaş arası aktif olarak judo sporu ile uğraşan sporcularla sınırlandırılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL TANIMLAR

1.1. Spor

Spor; bir yarışma veya müsabakada başarılı olmak veya rakibini yenmek amacıyla fiziksel, zihinsel ve teknik bir performans gerektiren seyircide olumlu duygular oluşturan, fizyolojik, psikolojik ve biyomekanik alanları içerisinde barındıran bir olgudur (European, 2010). Spor, tarihsel süreçte insanların toplum olarak yaşamaya başlamaları ile ortaya çıkmaktadır. Spor, beden gücüne dayalı yapılan savaş çağlarında savaşa hazırlık olarak görülüyordu. Spor tarihi açıdan yarışma ve rekabeti içinde barındıran, savaşçı ruhu ve gücün olgunlaşmasını sağlayan disiplin gerektiren kolektif bir oyun şeklidir (Erkal, 1978).

Sosyal bilimci ve psikologların düşüncelerine göre spor, bireylerin gruplarla uyum içinde olması, bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlık durumlarını güvenli bir duruma getirmesidir. Stres ile başa çıkmanın en güzel yollarından biridir (Cho, 2016).

Spor, insanların günümüzde en fazla katılım gösterdiği bedensel aktivitelerden birisidir. Farklı kültürlerde ve farklı zamanlarda ortaya çıkmasına karşın spor evrensel bir olgu şeklini almıştır. İçinde bulunduğumuz zamanın modern toplumlarında globalleşmenin de etkisiyle birlikte tüm dünyaya yayılarak tüm toplumlar ve kültürler üzerinde etkili bir hal almıştır (Dever, 2015).

1.1.1. Spor Kavramı

Spor kelimesi disport (dis ve porture) sözcüklerinden meydana gelmiştir. İşe mesafeli durma manasına gelmektedir. Süre ilerledikçe sporda bulunan savunma, karşılaşma ve başarı elde etme uğraşı barındıran her çeşit beden aktivitelerini bünyesinde bulunduran "spor" kelimesi oluşmuştur (Ersoy, 1986). Spor; sosyo-ekonomik ve kültürel gelişmenin öncelikli unsuru olan insan, psikolojik ve fiziki açıdan sağlığını iyileştirmesi, benliğini yaratması, kişilik niteliklerinin gelişiminin kazanılması, kişinin mücadeleci ruhunu yükseltmesiyle beraber saptanan prensipler içerisinde rekabet oranlarını koruyarak mücadele içinde bulunması, heyecan yaşaması ve maçta başarı elde etme amacıyla gerçekleştirilen faaliyetler biçiminde belirtilmektedir (Yetim, 2000).

Spor, kuvvetli olma ve başarılı olma gibi kişinin şuuraltı arzularının tatminini hedefleyen, belirli koşullar ve kurallar içerisinde uygulanan mücadelecî, sosyalliğe açık, kapsayıcı, vücutsal, psikolojik ve zihinsel faaliyetlerin bir araya gelmesi ile meydana gelen bir olgudur (Şahin, 2002). Spor, eğitimin bir unsuru olarak insanın beden şeklini meydana getiren egzersizler, oyunlar ve müsabakaların olduğu aktiviteler bütünüdür. Buna ilaveten spor; istirahat etme, eğlenme ve gün içerisindeki boşlukları doldurmasının yanı sıra kaynaşma ve sosyalleşme ögesidir. Çoğu yaşamsal unsurdan önce bireyi belirli amaçlara yönlendirir, sonuç alınması gereken işten az zamanda sonuç elde etmeye yardımcı olur, toplulukları birbirlerine yakınlaştırır ve uluslararası propaganda vesile olduğu belirtilebilir (Savaş, 1993).

Fransız hümanistlerin “top oyunu” (Fişek, 1998) şeklinde belirttiği spor; kültür unsurlarının değişmez ögesi (Afyon ve Tunç, 1997), kolektif bir iş nedeniyle kitlelerde iletişimin ilerlemesine neden olan kişide heyecanı aktif hale getiren ve insanların arzularını doyuran bir oyun modelinin iyileştirilmiş oranlarla ilişkilendirilmesi (Kat, 2009), kişisel ve kitle ile yapılan öğretici ve eğlendirici aktiviteler (Mengütay, 1997), gibi tasvirlerden meydana gelmektedir.

Spor; kişinin heyecanlı olmasını, gayret sergilemesini, kazanma hissini tatmasını gerçekleştiren, kitleler yönünden göz gezdirildiğinde ise sosyal, ekonomik ve kültürel yararları olduğunu belirten veri şeklinde belirtilmektedir (Türkel, 2010). Sporun yaşamımızdaki en mühim yararı; güvenli, huzurlu ve muhafazalı hayat sunması ve fonksiyonel kıymeti bulunan toplumsallaşmanın zorluğunun kaybolmasıdır. Bireyin çevresel işaretlere, bilhassa kolektif hayatın direnmesinin aksine hassasiyet geliştirme, içinde barındığı gruba elverişli tutum gösterme (Öztürk, 1998), bulunduğu yerdeki istekleri yerine getirebilme (Avcıoğlu, 2005), kabiliyeti şeklinde bilinen sosyal hüner, yaşamın sonuna değin giden gösterişsizlikten uzak bir hayat mahsulü olduğu belirtilmektedir.

1.1.2. Sporcu Kavramı

Sporcu, belirlenen talimatlar kapsamında, başarısız veya başarılı, kişisel veya grup şeklinde spor yapan, daha üst bir seviyede iş olarak yapan, savaşçı, yardım etmeyi seven ve takım içinde işbirliği olmasına sebep olan sosyal, kültürel, psikolojik ve fiziki taraf barındıran, gerçekleştirilen işte manevi ve maddi tatmin bulmaya çalışan sporun enerjik ve canlı ögesi şeklinde belirtilmektedir (Gür, 1979).

Sporda fiziki kabiliyetteki maksimum düzeye ulaşma, sportif uygunluk bakımından üst bir seviyeye varmada tek başına yeterli olduğu belirtilmektedir. Üstelik tüm sporcularda zihinsel/ruhsal kabiliyet var olmaktadır ve sporcunun fiziki nitelikleri kadar dikkate edilmelidir. Psikolojik bakımdan iyi olmayan ve duygu değişiklikleri çok olan sporcuların fiziki açıdan uygun olmalarına istinaden kendilerinden beklenen performansı gerçekleştirememeleri ve amaçlanan kazanımı elde edememeleri sadece bu esasla tanımlanabilmektedir (Akarçeşme, 2004; Erkan, 1998; Tavacıoğlu, 1999). Profesyonel sporcular vücutsal ve fizyolojik kabiliyetlerinin yanı sıra; üst seviye motivasyon, kaygılarını bastırma, mücadeleye hazırlanma ve teknik hedefler belirleme gibi ruhsal kabiliyet konusunda olağanüstü beceri yeteneğine sahip olmaktadır. Bu durum ile kişilerin sportif performansı ve kazanımını yükseltmede motivasyonun göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Koç, 2004).

1.1.3. Spor Türleri

Sporun kökünde sürekli rekabet ve bunun yanı sıra meydana gelen gerginlik bulunmaktadır. Ortaya çıkan rekabet hissi sporda bulunun kişilerin toplumsallaşma ve kişiler ile anlaşmasını zorlaştırır. Sporun öz dış ve iç disiplinleri içerisinde bulunan hükümleri kesindir. Bu hükümler enerjik şekilde olan yerin merkezidir. Kişinin odaklanması anında kısa sürede dahi olsa, kristalize yapılmış alt evren olan spor kuramına varacağı en iyi an olacağı belirtilmektedir (Filiz, 2002).

Elit spor, sporu kendisine özümseyen, para kazanmak için sporu meslek olarak yapan, eğitmenine, teknik çalışandan kuruluşlarına kadar tüm sporcuları içinde barındıran profesyonel kitledir (Biçer, 2008). İnsanlar dikey açıda değişkenlik ve mevki edinir. (Amman, 2000). Bu tür spor branşları tek veya grup olarak belli bir plan dahilinde maç/yarışma aktiviteleriyle yapılır. Örnek verecek olursak futbol, tenis, Amerikan futbolu, NBA basketbol kümesi ve profesyonel boks. Bu tür branşlar yaygın halk topluluklarında dikkat çektiği için kapsamlı şekilde ticari bir önem elde etmiştir. Sporcuları al sat biçimine bürünürken, kulüplerin şirket haline gelmesiyle sporcu hisseleri kitlelere açık hale getirilmiştir. Diğer taraftan elit spor, dair başka malzeme ve faaliyetlerin satışa çıkarılması ve marketing yapılmasına hayli yararlı olmuştur. Başka açıdan elit spor, özellikle sporda barınan öğretici ve sporcuyla beraber masörlük ve spor tabipliği gibi farklı bağlantılı meslek kapsamlarının gerçekleşmesi tutanakla belirtilmiştir (Yıldız, 2009).

Takım sporları; basketbol, futbol, buz hokeyi, voleybol, hentbol vb. en az iki ve daha fazla oyuncudan meydana gelen takımlar içerisinde yapılan spor etkinlikleridir. Takım sporlarında taktik 8 önem arz eder. Sporcular taktik ve strateji bilgisine hakim olmak zorundadır. Başarısızlık ve başarı duygusu tüm takımı etkilediği için sporcuların sorumlulukları ve psikolojik şiddetleri minimum seviyede olmaktadır. Sporcuların takım içerisinde yardımlaşması, takım arkadaşlarını tanıma, çeşitli kabiliyetlerini öğrenme, takımda bulunan arkadaşlarının yarışma sırasında neler yapabileceklerini önceden sezebilme ile yeni taktik uyarlayabilme nitelikleri çok önemlidir. Mesuliyet paylaşıldığı için sporcular kendilerini yarışma esnasında duygusal açıdan çok yıpratmazlar. Takımla çalışma, iş birliği kurma, başarı ve başarısızlığı paylaşabilme gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır (Başer, 1998a).

1.1.3.2. Bireysel Sporlar

Geçmişten şu ana göz atıldığında spor insanın geçmişinde doğada korunma nedeniyle kullanılmayan yanında yaşam şekli olarak da belirtilmektedir. Buna istinaden bu çabalar günümüzdeki biçimlerine bürünmüştür. Bilhassa kişisel sporun evvelinde bulunan insanın “ben” duygusu artarak sporcunun rekabetçi ruhunu geliştirmiştir. Bu iyileşmeler sonunda ise şuan ki toplumda zenginlik ekonomik seviye, kişisel gelir seviyesinin yükselmesi, sosyal aktivitelere yöneltilmesi ve bu aktivitelerin sürdürülmesi gibi etmenler en mühim paydaş olan sporla meydana gelmiştir. Öncelikle sporun yaygınlaşması, insanların bir spor branşına ilerlemesine ve gerçekleştirilen spor branşlarının bireyler içinde işitilmesi ve öne çıkmasına fayda sağlamıştır (Şahan, 2007).



Şekil 2. Bireysel sporlar görseli

<https://tr.depositphotos.com/63869697/stock-illustration-individual-sport-icons.html>
(10.11.2022)

Bireysel spor aktivitelerini yaygın manada tasvir etmeliyse, sporcunun başka sporcularla rekabet etmesi, çaba ve karşıt etkileşimde bulunmadan uyguladığı sporu tanımlar. Kazanç ve eğitim düzeyi düşük, beceriye ihtiyaç duyulmayan çalışmalarda bireyler birden fazla spor aktivite aracılığıyla kendilerini kanıtlamanın veyahut ortaya koymanın çabası içerisinde bulunmuşlardır. Eğitim seviyesi ve kazancı iyi, yeterlilik alıp iş grubunda bulunan insanlar ise meydana getirdikleri yüksek statü kitlelerinde spor aktivitesi yapma isteklerinin kişisel spor aktivitelerinde birey özünü daha çok itibar sahibi hissetme ve mutlu oldukları branşlar olarak belirtmektedir. Örnek branşlar da golf, tenis, farklı doğa ve su sporları gibi (Şahan, 2007). Bu sporlar ile kendine inanan kişiler, kendini denetim altında tutma, hızlı karar verme, doğru olma, hakkı olanı koruma gibi niteliklerini iyileştirir ve kişi kendi kabiliyetini anlar, hünerini artırır (Hazar, 1996).

Judo, güreş, boks, karate ve taekwondo gibi spor dalları kişisel sporlar bölümünde bulunmaktadır. Erkeklik egosu içeren bu sporlarda kişi, mücadele edeceği kişi ile doğrudan karşılaşır. Farklı yönden badminton, tenis, okçuluk, masa tenisi gibi sporlar ise, oyuncuların karşılıklı ancak ortalarında temas içermeden mücadele ettikleri bireysel sporlardır. Üst seviyede dikkat ve çevikliğe ihtiyaç duyan sporlardır. Tek kişilik sporlarda sorumluluk sadece sporcudur. Kazanma veya kazanamama hissi spor yapan insanına ait olduğundan ötürü bireysel sporlarla alakadar olan oyuncuların diğerlerine göre fazla stres altında kalması beklenen bir durumdur. Bireysel sporla uğraşan insanlar yaygın olarak yalnızlık duygusuna düşerler. Yaptıkları spor gereği sıkıntılarını tek başlarına giderme çabasıdadırlar. Güncel hayatlarında maruz kaldıkları sıkıntıları müsabakadaki gibi yardıma ihtiyaç duymadan kendilerince aşmaya çalışırlar (Kat, 2009).

1.1.3.3. Savunma Sporları (Sanatları)

Uzakdoğu savunma sporları, bilim adamlarının ilgisini çekmiş ve 1980'li yıllardan bu döneme kadar popülerlik niteliğini devam ettirebilen bir spordur. Bu tür sporlar olgun insanlar ve çocuklarca kendini koruma, mental disiplin, beden ve aklın uyumu, fiziki dayanıklılık elde etme amaçlarına varmaktadır (Cox, 1993; Merrilee, Zetaruk, Violan, Lyle ve Micheli., 2000). Bu tür sporlar, teknik ve taktik işlerin yanında aerobik ve anaerobik güç, dayanıklılık, sürat, beden yağ oranı, esneklik, koordinasyon, kaabiliyet ve kazanmaya kökünden etki eden fiziksel ve fizyolojik etmenler şeklinde önümüze gelmektedir (Akgün, 1993).

Judo, kick boks, taekwondo, aikido, karate, kung fu, jiu-jitsu gibi insanın kendisini savunmasını hedefleyen bu sporlar ilk savaş sanatları olarak anılmıştır. Bulduğumuz dönemde savaş sanatlarına, savunma sporları diye de söyleyebiliriz. Savunma sporlarının kendinde barındırdığı çeşitli teknik ve disiplinler bulunmaktadır. Tüm sporların kökeninde özünde kabullenmiş olan felsefesini, eğitim alan kişinin yaptığı tekniklerden gündelik yaşamdaki hal, davranış ve konuşmalarına değin içinde bulunduğu yaşamın her bölümüne koyarak, ruh ve vücut olarak üst düzey bir erginliğe erişmesidir. Savaş sanatlarının şahsiyeti iyi hale getirme amacı ile yapılması on altıncı yüzyılda itibar elde etmiştir. Savaş sanatlarının "ölüm savaşı" manası olarak bilinen faaliyete yönelik manası, sanatı gerçekleştiren bireyin zihinsel gelişimi ilerleme kaydedince "zihinsel eğitim" şeklinde değişim sağlamıştır. Bir zaman sonra savaş sanatları "yol", veya daha içten manada "aydınlanma, kendini bulma ve kavrama yolu" manasına dayanan "Do" ilave olarak gelmiştir (Joe, 1995).

Do felsefesi judo, karate, taekwondo, aikido gibi uzak doğu temelli korunma sporlarında kendini belli etmektedir. Do; iyi olma, hoşgörülü olma, nezaket sahibi olma, saygı, disiplin gibi kapsamlı değerleri kabullenmeyi, kendini bulmayı ve teşhis etme anlamına gelmektedir. Taekwondo ve judo içerisinde barındırdığı "do felsefesi" saygınlığıyla değişik kültürler ve kitlelerce kabul görmüş, tüm insanlarca yapılabilen bir spor şekline gelmiştir. Yine benzer biçimde "do felsefesi", öncelikle insanların yönlendirilmesi, saldırganlık veya hayal kırıklığı gibi etmenlerin toplumsal bakımdan daha münasip olmasına yardım etmektedir (Matsumoto, 2004). Örneğin, Judo sporu İngiltere'de sosyal sıkıntıların çözümlenmesinde ve ceza evlerinde bilhassa yetişkin olmayanların olduğu kısımlarda iyileştirme amacı ile uygulanılmaktadır.

Joe (1995)' ya için savaş sanatları, 2 kişi arasında mücadele, üstünlüğünü ispatlama, rekabet içinde olduğu kişide hasar bırakma şekli, iki kişiden birinin diğer kişiyi mağlup etmek için uyguladığı ürkütücü bir spormuş gibi gözükmesinden çok daha başkadır. Fakat profesyonel ustalara göre tüm savaş sporları insanı zihinsel sükûnete, ruhsal sakinliğe ve derin bir özgüvene kavuşturan ruhsal bir seçenektir. Taekwondocuların, kendilerini korumak için yalnızca fiziki kuvvetlerini değil bunun yanında kendilerine olan inançla beraber çevreye karşı saygı, sevgi ve disiplin gibi kıymetli özelliklerle ilerleme kaydettikleri tahmin edilmektedir (Ghorbanzadehkoshi, 2009).

Bu görüşe benzer olarak judoyu oluşturan Prof. Dr. Jigaro Kano da; “inancım bu fiziksel eğitim, zihinsel ve ahlaki disipline ihtiyaç duyulan ehemmiyeti vererek vücudu sağlıklı, kuvvetli ve faydalı olmayı hedeflemiştir” açıklamasında bulunmuştur. Savunma sanatlarında, başarı seviyesi ve varılan erginlik kuşaklarla belirtilmektedir. Beyaz, kahverengi ve siyah kuşakların aralarında çokça çeşitli renk var olmaktadır. Geleneğe göre sporu ilk yapan kişilere beyaz kuşak verilmektedir. Beyaz kuşak saflığı temsil etmektedir. Zaman ilerledikçe beyaz kuşak devamlı olarak kullanıldığından dolayı siyahlaşmaya başlar ve kahverengi bir renge bürünür. Bundan bir süre sonra kahverengi kuşak da siyahlaşarak, siyah renge döner. Siyah kuşak da devamlı kullanılmaktan kötüleşir ve beyaza benzer bir renge dönüşür. Savunma sanatlarındaki bu kuşak renkleri, kuşağı takan yeniden saflığa döndüğünü göstermektedir (Joe, 1995).

1.1.4. Sporun Tarihçesi

Spor tarihi, insanların doğa şartlarıyla karşılaşarak doğaya uyum sağlaması, doğa içinde egemen güç olmaya başlaması, kendisini korumak amacıyla vücudunu geliştirmesi ve güçlendirmesi ile başlar. Sporun ilk olarak güzel görünmek, sağlıklı olmak, boş zamanları doldurmak, mutlu zaman geçirmek ve ticari fayda kazanmak amacıyla yapılmadığı kanıtlarla ortadadır. İnsanların kendilerini koruma, güvenliklerini sağlama ve avlanma mücadelesi ile başlamıştır. İlk çağlardan günümüze ulaşan resimler ve çizimlerde spor dallarının gelişimi görülmektedir. Spor tarihinin başlangıcı olarak gösterilen resimlerin birçoğu aslında savaş ile ilgilidir. Avlanmak veya yırtıcılardan kaçmak için koşma, atlama ve tırmanma gibi başlangıçta insanların kendilerini koruma içgüdüleriyle ilgili hareketler spor içerisine atletizmin dalları olarak girmiştir. İnsanların aletsiz olarak hayvanlar ile beden gücüyle yaptıkları mücadeleler ise boks ve güreşin doğuşunu sağlamıştır. Spor gelişimiyle uygarlık tarihine de yön vermiştir. Mızrak, kılıç, ok, cirit gibi savunmaya yönelik, kızak, kayık, kazak gibi doğaya hükmedecek farklı araçlar oluşturmuştur (Toros, 2015).



Şekil 3. Türkiyede sporun tarihi

<http://blogkaleminden.blogspot.com/2017/07/turklerde-spor-tarihi.html> (14.11.2022)

Spor sözlük anlamına göre of, disport, desport kelimelerinin kısaltılmış hali olarak oyun ve zaman geçirme olarak tanımlanmaktadır. Sporun değişimi ve evrimi Antik Yunan döneminde yapılan olimpiyatlar ile başlamıştır. Zaman içinde branşlara ayrılıp milletlerin ihtiyacına göre devamlılığını sürdürmüştür. Modern olarak spor 19. yy. içinde başlamış, takımlar oluşturularak müsabakalar oynanmıştır. Spor, 19. yy. sonrasında ilerleyip gelişmeye devam etmiştir (Özdilek, Şentürk ve Döşyılmaz, 2003).

1.1.5. Savunma Sporlarının Önemi

Savunma sporları eski zamanlarda savaş sanatları olarak adlandırılmıştır. Judo, karate, taekwondo, aikido, jiujutsu benzeri sporlar bireyin kendisini korumasını amaçlar ve bu sporlar ilk uygulanmaya başladığında savaş sanatı olarak uygulanmaya başlamıştır. Şu an savaş sanatlarının modernize olmuş adı günümüzde savunma sporu olarak bilinmektedir. Her savunma sporunun kendine özgü disiplin, kuralı ve teknikleri vardır. Savunma sporlarının amacı içinde taşıdığı teknik felsefi yapıyı benimseyerek rutin hayatında tavır ve davranışlarında, konuşmalarında hayatın her bölümünde yerleştirerek, bedenen ve ruhen olgunluğa erişmektir.

Savaş sanatlarının kişilik gelişimi üzerine kullanılması 16.yy içinde önemli bir

hal almıştır. Ölüm savaşı olarak tanımlanan savaş sanatlarının uygulama üzerine olan anlamı, sanatı icra eden bireyim zihinsel gelişimi önemli bir hal alınca zihinsel eğitim anlamı kazanmıştır. Belirli bir zaman sonrasında savaş sanatları yol veya daha geniş manada aydınlanma, kendi farkındalığını kazanma ve anlama yolu manasına gelen ‘‘do’’ ekini almıştır. Do felsefesi judo, taekwondo, karate, aikido gibi uzak doğu kökeni içinde bulunan sporlarda yer almaktadır (Joe, 1995).

1.2. Judo Nedir

Judoyu kelime anlamı olarak tanımlayacak olursak ju; esneklik, kibarlık, nezaket anlamını taşıırken do ise yol anlamına gelmektedir. Judo tanımı ise esnekliğe – kibarlığa giden yol anlamını taşımaktadır (Kano, 2005). Judo jujitsunun tekniklerinden ayrılarak kendine özgü tekniklerle oluşmuş bir branştır. Do felsefesi kapsamında uzak doğu savunma sporlarında var olan judonun olimpik bir savunma sporu olup rakibin uyguladığı kuvvete karşı koymayıp rakibin kuvvetinden faydalanarak en az kuvvetle üst düzey bir sonuca ulaşmak mümkündür. Judonun ilkelerinden bir tanesi şiddet kullanmamaktır. Judo sporunun bu özelliklerinden dolayı fiziki ve psikolojik gelişimine katkı sağlar.

Judo branşında öğrenci olan sporcular judoka olarak isimlendirilir. Judo kıyafeti, uwagi (judo kıyafetinin üstü uzun kollu gömlek), stagi (judo alt pantolonu) ve obi (kemer) olarak 3 parçadan oluşmaktadır. Spor sakatlıklarının oluşmaması adına kişinin sağlığını koruması için ilk öğrenmesi ve öğretilmesi gereken çalışma düşüş hareketleridir. Judo sporunda düşüş hareketleri önem arz ettiği için judo yapacak kişinin uzman antrenörler eşliğinde düşüşleri iyi öğrenmesi gerekir. Düşüş hareketlerinden sonra basit teknikler öğretilir ve düşen (uke) düşüren (tori) arkadaşının incinmemesi için üst düzey gayret gösterir (Çelik, 2010).

Judocular müsabakalara buldukları ağırlık kategorilerine göre katılırlar. Teknik ve taktik yöne ek olarak ağırlık kategorileri içerisinde fizyoloji, performans ve vücut kompozisyonunda gözle görülen farklı durumların yer alması sebebiyle direkt olarak vücut ağırlığının ve vücut kompozisyonunun metodunu barındıran bazı temel yönler sporcuların hazırlanmasına etki eder (Franchini vd., 2011). Buna bağlı olarak sporcular avantaj sağlamak adına kilo olarak ve kilo vererek vücut ağırlığının altında farklı bir kategori seçmektedir (Prouteau, Pelle, Collomp, ve Courteix., 2006). Judo, müsabık ve rekabete dayalı bir spordur. Judocuların müsabakada üst

düzy performans sergilemesi için birtakım özellikleri bulundurması gerekmektedir. Başarılı ve üst düzey judocuların belirli özelliklerini anlamak başarı kazanma yönünde bilgi birikimi sağlamaya yardımcı olabilir. Uluslararası müsabakalarda başarı yakalamak ve üst düzey performans sergilemek için judocuların antrenman, kondisyon ve fiziksel uygunluğunu kusursuz denecek düzeye çıkarması gerekir (Franchini vd., 2011).



Şekil 4. Judo harai-goshi tekniği

<https://www.msxlabs.org/forum/spor/260082-judo-nedir-judo.html> (14.11.2022)

Judoya mahsus olarak, müsabakaya hazırlanma aşamasında yapılan antrenmanlar önem arz etmektedir. Bunlardan uchi-komi (tekrarlayan teknik eğitim) aerobik ve anaerobik performansı iyileştirmek için uygulanabilecek özel bir judo egzersizidir. Efor seviyesini düşürmek için, sayısı, süresi belli setlerden ve tekniğin çeşidi rakip sporcunun belirli tamamlayıcılarını vurgulamak amacıyla tesir edebilir. "Nage-komi" (tekrarlayan atma eğitimi) de antrenman biçimine bağıntılı olarak, aerobik ve anaerobik fitness gelişimi için uygulanabilir. "Randori" (savaş veya mücadele pratiği) gerçek judo müsabakaları için en yakın ilişkili eğitim metodudur (Franchini vd., 2014).

1.2.1. Judo'nun Tarihçesi

Judo, Prof.Dr. Jigaro Kano bakımından 1882 yılında japonyada jujitsunun zararlı tekniklerinden ayrılarak kendine özgü bir prensibe sahip branş olarak kurulmuştur. Judonun temeli jujitsu branşına dayanmaktadır. Prof. Dr. Jigaro Kano Tokyo'da Kodokan adında 19.yy sonlarına doğru açtığı spor okulunda ilk eğitimleri

vermeye başlamıştır. Judo sporu uzak doğu sporu olmakla beraber bir yakın savunma spordur. Karşıdan gelen güce karşı koymak yerine karşıdaki kişinin gücünden faydalanmayı ilke edinmiştir. Judo modernize bir spor olarak birçok ülkede tercih edilen bir spor haline gelmiştir. Judoya yön veren kodokanda judo tekniklerinin isimleri, terimleri ve yöntemleri yapılan çalışmalarla bulunmuştur. Judonun temelini oluşturan jujitsu günümüzde aktif olarak uygulanan ve diğer sistemlere kaynak gösterilen bir spordur. Karate-do, Aikido, Taido bunlara örnek gösterilebilir. Mücadeleye dayalı silahsız bir sistem olarak belirlenmiştir. Japonya'nın eski zamanlarındaki savaş sanatı modernleştirilerek şu an var olan judonun temelini belirtmektedir.

Judo olimpiyat oyunlarına ilk olarak 1964 yılında katılmıştır. Günümüzde dünya genelinde milyonlarca kişi tarafından uygulanmaktadır. İnsanlar rekabet, sağlık, özgüven kazanmak veya formunu korumak için judo yapmaktadır. Judo spor olmakla birlikte, üst düzey bir savunma sanatı olarak kabul edilmelidir.

Judonun yayılması 19.yüzyıllarda Prof. Dr. jigaro kanonun öğrencilerin Avrupa ve Amerika gitmesiyle judonun yayılması ve tanınması hız kazandı. Uluslararası judo federasyonu 1951 yılında Paris'de kuruldu. İlk olarak 1964 yılında Tokyo Olimpiyat Oyunlarında yer alan judo olimpik bir spor olarak ilan edildi. Kadın judocular 1992 Barcelona olimpiyatlarından itibaren yarışmalara katılmaya başlamıştır. Türkiye'ye 1950 yıllarında gelen judo 1962 yılında güreş federasyonuna bağlı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Judo federasyonu güreş federasyonundan ayrılarak ilk bağımsız judo federasyonunu kurmuştur. Judo federasyonu 1970 – 1980 senelerinde Judo ve Taekvondo federasyonu olarak faaliyet göstermiş ve 1980 yılında Taekvondo federasyonu kurular judo bünyesinden ayrılmış kendine özgü federasyon olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. 1980 – 1990 yıllarında ise Judo ve Karate-do federasyonu olarak faaliyet göstermiştir. 1990 – 1997 seneleri arasında judo federasyonu olarak hizmet vermiştir. 1997 – 2011 yılları arasında kuraş ve aikido federasyonu olarak hizmet vermiş ve 2011 yılından sonra Türkiye judo federasyonu olarak faaliyet göstermeye başlamıştır (Türkiye Judo Federasyonu 2021).

1.2.2. Judo Malzemeleri

Her branşta olduğu gibi judo sporunun da kendine özgü malzemeleri

bulunmaktadır. Japonya’da bulunan bu spor Japonca terimler içermektedir. Judo malzemelerini sıralayacak olursak bunlar, Judo Salonu(Dojo), özel ve resmi kurumlarda bulunan judo çalışmaları için özel minderle kaplı zeminle belirlenmiş alana judo salonu yani Dojo denmektedir.

Judo Minderi (Tatami); judoya özgü olan minder yüzeyleri 1x1m veya 1x2m şeklinde bulunmaktadır. Judo kendine ait sert kauçuksu bir mindere sahiptir. Judo müsabakaları minder üzerinde yapıldığı için müsabaka alanları 8x8m veya 10x10m şeklinde olmalıdır. Judo Elbisesi(judogi); judo kıyafeti için kimano veya judogi ismi kullanılmaktadır. Judo kıyafeti mavi ve beyaz olmak üzere iki renkten oluşmaktadır. Bunun önemi maç içerisinde çalışmada bulunan veya puan alan sporcuları birbirinden ayırt etmek için maç içerisinde biri mavi diğeri beyaz olmak üzere yarışan sporcuların ayırt edilmesinde kullanılmaktadır. Judo kıyafeti sağlam ve pamuksu yapıya sahip kumaştan yapılmaktadır. Judo kıyafeti pantolon(stagi), ceket(uwagi) ve kemer(obi) olmak üzere 3 parçadan oluşmaktadır. Spor malzemesi satan mağazalardan temin edilebilir.



Şekil 5. Judo Kıyafeti

Kemer (Obi), judoda bele takılan kemer elbiseyi bağlamaktan ziyade sporcuların seviyelerini, düzeylerini belirtmektedir. Sporcular sahip oldukları seviyeye göre farklı renkte kemerler takmaktadır. Judoya yeni başlayan öğrencilerin

siyah kemere kadar taşımış oldukları kemere Kyu denmekte ve uzman ve gelişmiş kişiler siyah kemer ve sonraki seviyeleri ise Dan olarak isimlendirilmektedir. Judo sporunda kemer seviyeleri ise beyaz, beyaz-sarı, sarı, turuncu, yeşil, mavi ve kahverengi olmak üzere 7 farklı renkte kemer vardır. Bu renklerin her biri judoda geçen zamanı ve judo sporundaki uzmanlığını temsil eder (Karakoç, 2014).

1.2.3. Judo'da Uyulması Gereken Kurallar

Judo maçları daha önceden resmi olarak yazılı şekilde belirlenmiş kurallar sınırlarında yapılmaktadır. Resmi olarak belirlenmemiş bazı kurallarda judo sporu için yazılı belirlenmiş kurallar kadar önemli bazı kurallar vardır. Judo savunma sporlarının içinde bir spor olmasıyla birlikte içinde tehlike olmayan bir disipline sahip olsa da dikkatli olunmaması durumunda tehlikeli bir durum haline gelmektedir. Bu sebeple sert uygulanan bir disiplin ve kişilik kontrolünün sağlanması gerekmektedir.

Judo uzman bir çalıştırıcı eşliğinde kendine özgü teknik ve düşüş hareketleriyle öğrenilen bir branştır. Judoyu kendi kendine öğrenmek mümkün değildir. Kontrol dışı yapılan çalışmalar sakatlıklara sebebiyet vermektedir. Judo eğitimini daha önce deneyimli ve geçmişte judo sporu yapmış kişiler tarafından verilmesi gerekmektedir. Bireysel bilgi ve gücümüzü judo yapabilen biriyle karşılıklı olarak çalışma yapıp geliştirebilmemiz mümkündür. Judonun ilerleme sağlayabilmesi için antrenman yaptığı judoka' lara ve judo antrenörlerine karşı sergilemiş olduğu saygı ve sevgiden geçmektedir. Antrenmanlarda ne kadar üst düzey bir seviyeye ulaşırsak da iyi bir judocu olabilmek için alçak gönüllüğümüzü korumalıyız.

Judo, bireyin sadece spor olarak eğitilmesinin yanında bedensel ve zihinsel bir disiplinin, terbiyenin önemli olduğunu unutmamalıyız ve bu konuda gereken hassasiyeti göstermeliyiz. Judonun önceden belirlenen kuralları bireyin judoya duymuş olduğu hayranlıktan çok judonun kendine has bir parçası ve bölümüdür. Judo sporuna yeni başlayan bir kişi geleneksel duruma gelen kuralları bu sebeplerden dolayı öğrenmelidir (web1, 2017) .

Judo sporu için disiplin denince odaklanılması ve dikkat edilmesi gereken konular, ne olursa olsun bir judocunun kontrolünü kaybetmemesidir. Judocular tüm çalışmalar sırasında veya müsabaka anında öfke kontrolü yaparak kendilerine hakim olmalıdırlar. Çalışma sırasında öfkelerini kontrol edemeyecekleri seviyeye

geldiklerinde çalışmalarına mola vermeliler ve bu durum devam ederse öfkelerini kontrol edebilmek adına judo salonundan uzaklaşmalı, salonu terk etmelilerdir. Judo salonunda uzman bir çalıştırıcı bulunmuyorsa o an için en üst kemer kademesine sahip olan kişi judo salonunda (Dojo) antrenör vazifesini üstlenmektedir. Buna bağlı olarak üst mertebeye kemer kademesine sahip olan kişinin yönlendirmelerini bir üst kademe çalıştırıcı gelene kadar uygulamaları gerekmektedir (web1, 2017).

Judo salonları kişilerin beden ve ruhen eğitildiği yerdir. Bundan dolayı judonun çalışma ortamının ciddi olmasına özen gösterilmelidir. Judo sporcularının salona giriş - çıkışlarında ve birbirleriyle çalışma yapmaya başlamadan önce selam vermeleri gerekmektedir. Judoya gelen tüm sporcuların salona girerken ilk olarak mindere ayakta selamlama (Tachii-Rei) yapması gerekmektedir. Bunun sebebi olarak Do felsefesinde judonun sahip olduğu kültüre göre bu selamlar, “salona vücudum sağlam şekilde giriyorum ve sağlam şekilde buradan ayrılmak istiyorum” anlamı taşımaktadır. Ayrıca çalışma içerisinde veya müsabaka başlarken uygun olan ayakta selam (Tachii-Rei) verilmesi ile çalışma veya müsabakalar başlamalıdır. Judoda 2 çeşit selam vardır.

Bunlar ayakta selam (Tachii-Rei) ve yerde selam (Zai-Rei) olmak üzere ikiye ayrılır.

Ayakta selam (Tachii-Rei), judo çalışmalarına veya müsabakalarına başlarken ve bitirilirken verilmesi gereken temel bir selamdır.

Yerde selam(Zai-Rei), judo çalışmaları ayakta ve yerde yapılmaktadır. Judo maçları ayakta başlar ve yerde devam edebilir. Bu sebepten dolayı yer çalışmaları da yapılmaktadır. Bundan dolayı judoda yer çalışmalarında da selam vardır. Antrenmanlar başında ve sonunda uygun kuşak sırasına girerek düzenli bir şekilde selamlaşma yapılmaktadır. Antrenman sırasında sakız çiğnemek, yüksek sesle konuşmak, salon içerisinde veya çevresinde sigara kullanmak hoş karşılanmayan hareketlerdir. Judo antrenmanına katılmayacak sporcuların salonda sessiz bir şekilde ve uygun bir yerde hareketsiz olarak beklemesi gerekmektedir. Judo salonunda antrenman esnasında yorgunluk veya başka sebeplerden dolayı yatılarak beklenilmez. Judo sporunda sporcular önemli bir durum olmadıkça judo kıyafetinin üst kısmını çıkartamaz ve belde bağlı bulunan kemer çözülemez. İhtiyaç hissedildiğinde salonda bulunan uzman antrenörden (Sensei) izin alarak çıkartılması

zorunludur (web1, 2017).

Judo sporunun sahip olduğu ruh ise, arkadaşlarına ve ustalarına karşı kibar, sağduyulu ve hürmetkâr olması gerekmektedir. Antrenman başlarında ve sonunda verilen ayakta selam (Tachi-Rei) saygıyı ifade eder. Usta judocular yapılan çalışmalarda yeni başlayan judoculara yardım ederek gelişmesini desteklemelidir. Bununla beraber deneyimli olan judocuların tavsiyelerini dinlemeli ve uygulamalıdır.

Judo çalışmalarında sporcular çalışmak istediği judoculara selam vererek eşleşirler. Buna göre geçerli bir mazeret olmaksızın selam verilen judocu çalışma teklifini reddedemez. Judo antrenmanları sırasında çalışma partnerlerini incitmemek, riskli duruma sokmamak ve tehlikelere karşı koruması gerekmektedir. Düşümlü ve atışlı (Randori ve Gake) çalışmalarda bu duruma daha çok dikkat etmelidirler. Judo antrenmanına katılacak sporcuların çalışma partnerine zarar vermemek için yüzük, saat, toka ve kolye gibi zarar verebilecek takıları kullanmamalıdır. Judo sporunda çalışma partnerine zarar vermemek için tırnak bakımına ve uzunluğuna önem vererek karşı sporcuya zarar vermemelidir. Önemli olan bir diğer konu ise temizliktir. Ayakları temiz olmayan sporcular mindere çıkmamalı ve bu ayakları pis şekilde mindere giren olursa uyarmalı, ikaz edilmelidir (web1, 2017).

Judo için sağlığın önemi ise, judo kıyafeti (Judo-Gi) her zaman temiz olmalı ve judo antrenmanlarında erkek judocular(Judoka) judo kıyafeti(Judo-Gi) haricinde ayakkabı çorap vb. giysiler giymemelidir. Bayan judocular (Judoka) üstlerine giydikleri ceket (uwagi) içine beyaz bir t-shirt giymelidir ve onun haricinde çorap ayakkabı gibi herhangi bir giysi giymemelidir. Antrenmanlardan önce ve sonra eller, yüz ve ayaklar hijyen için iyice yıkanmalıdır. Judo minderinin (Tatami) haricinde terlik gibi malzemeleri kullanmaları gerekmektedir. Judo antrenmanında özellikle yer çalışmalarında (Ne-Waza) antrenman yapan sporcuların çıplak bölgeleri yani yüzleri, elleri, kolları ve ayakları minder yüzeyine direk temas ettiği için minder sürekli olarak temiz tutulması gerekmektedir. Judo sporcuları judo salonun(Tatami) içerisinde disiplin ve terbiye konusunda taviz vermeyeceği gibi judo salonu(Tatami) dışında da bu hususlara dikkat etmelidir. Ahlak ve disiplin değerlerine önem vermeyen bir judo sporcusu (Judoka) judo branşına kabul edilemez (web1, 2017).

1.2.4. Judonun Temel Prensipleri

Judonun temelini oluşturan iki tane temel prensip vardır. Bunlardan bir tanesi kuvvet diğeri ise dengedir. Kuvvet, rakibin uygulamış olduğu güce karşı koymadan karşıdaki kişinin gücünden faydalanarak minimum kuvvet kullanıp maksimum kuvvet elde etmektir. Judonun sahip olduğu bir diğeri prensip ise dengedir. Judoda denge oldukça önem arz etmektedir. Rakibin dengesini bozup zayıf olduğu yöne doğru asgari güçle teknik uygulayarak üst düzey başarı elde etmek ve üstünlük sağlamak daha kolaydır (Papakçı, 2002). Judo sporu enerjimizi bedensel ve zihinsel olarak en üst düzeyde kullanmamızı sağlayan bir spor olmakla birlikte rakibin uygulamış olduğu gücü kullanarak onu alt etmemizi sağlar (Ön, 1994).

1.2.5. Judo Tekniklerinin Sınıflandırılması

Judo sporunda teknik uygulama olarak çok fazla teknik vardır. Vücudun bölümleri ve rakibin bulunduğu konuma ve hareketlerine göre bu uygulamalar farklılık göstermektedir. Bu durumda judo branşının kademeli şekilde öğrenilmesi önemlidir. Her kemer seviyesinin uygulaması gereken teknikler birbirlerine göre farklılık göstermektedir. Belirli bir seviyeye ulaşmak için ilerleme kaydedildikçe teknik uygulamaları giderek zorluk derecesi artmaktadır (Urartu, 1998, 5-23).

Judo teknikleri: Nağe-Waza (Atışlı teknikler), Te Waza (El ile yapılan teknikler), Ashi Waza (Ayakla uygulanan teknikler), Koshi Waza (Kalçayla uygulanan teknikler), Sutemi Waza (yere yatarak uygulanan teknikler), Ma-Sutemi Waza (kendini sırt üstü atarak uygulanan teknikler), Yoko Sutemi Waza (Yana atarak yapılan teknikler), Katame Waza (Yerde ve ayakta uygulanan kırış, boğuş teknikleri), Oseokomi Waza (Tutuş teknikleri), Kansetsu waza (Kol kitleme, kırış teknikleri), Shime Waza (Boğuş teknikleri) olarak belirli kuşaklara göre uygulanmıştır. Judo teknikleri uygulanış aşamasına göre aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Urartu, 1998, 5-23).

Judoda Tekniklerin Bölgelere Göre Yapılması

Tablo 1. El ve ayak ile yapılan teknikler

Te Waza(El ile yapılan teknikler)	Ashi Waza(Ayakta yapılan teknikler)
Kata-Guruma -	Hiza-Guruma
Seoi-Nağe	De-Ashi-Barai
Tai-Otoshi	O-Soto-Gari
Sukki-Nağe	O-Uçhi-Gari
Ukki-Otoshi	Sasae-Tsuri-Komi-Ashi
Sumi-Otoshi	Ko-Soto-Gari
Seoi-Otoshi	Ko-Uçhi-Gari
Obi-Otoshi	Uçhi-Mata
Yama-Araşı	Okur-Ashi-Barai

Tablo 2. Kalęa ve yana atılarak yapılan teknikler

Koshi Waza(Kalęa teknikleri)	Yoko Sutemi Waza(Yana atılarak yapılan teknikler)
Uki-Goshi	Yoko-Otoshi
O-Goshi	Hane-Maki-Komi
Harai-Goshi	Soto-Maki-Komi
Tusuri-Goshi	Tani-Otoshi
Koşı-Guruma	Yoko-Wakare

Tablo 3. Sırt üstü ve yer tutuş teknikleri

Ma Sutemi Waza(Sırt üstü yatarak yapılan teknikler)	Osaekomi Waza(Yer tutuş teknikleri)
Tomoe-Nağe	Kesa-Gatame
Ura-Nağe	Kuzure-Kesa-Gatame
Sumi-Geashi	Kami-Shiho-Gatame
Tawara-Geashi	Kuzure-Kami-Siho-Gatame

Tablo 4. Boğuş ve kırış teknikleri

Shime Waza(Boğuş Teknikleri)	Kansetsu Waza(Kırış Teknikleri)
Gyaku-Juji-Jime	Ude-Garami
Nami-Juji-Jime	Ude-Hishigi-Ude-Gatame
Kata-Juji-Jime	Ude-Hishigi-Juji-Gatame
Kata-Ha-Jime	Ude-Hishigi-Hiza-Gatame
Kata-Te-Jime	Ude-Hishigi-Waki-Gatame
Hadaka-Juji-Jime	Ude-Hishigi-Ashi-Gatame
Sode Guruma-Jime	Ude-Hishigi-Te-Gatame
Tusuki-Komi-Jime	Ude-Hishigi-Hara-Gatame

Judoda Kemer Seviyesine Göre Teniklerin Öğretim Aşamaları

Tablo 5. Beyaz- sarı(6. Kyu) ve Sarı (5. Kyu) kemer teknikleri

Beyaz – Sarı 6.Kyu	Sarı 5.Kyu
Rei waza (Selamlama teknikleri)	Uki Goshi
Obi waza(Kemer bağlama teknikleri)	Kubi Nage
Shizei waza(Duruş teknikleri)	İppon Seoi Nage
Shintai waza(Yürüyüş teknikleri)	O Goshi
Kumi kata(Tutuş Teknikleri)	Morote Seoi Nage
Kuzushi(Denge bozma)	O Uchi Gari
Tai sabaki(Vücut Dönüşleri)	Kuzure Kesa Gatame
Tsukuri(Yerleşme)	Mune Gatame
Kake(Atış)	Kata Gatame
Ukemi waza(Ushiri-ukemi, yoko ukemi, mae ukemi, mae mawaei ukemi)	Tate Shiho Gatame
O soto otoshi - Koshi guruma	
Kesa gatame -Kami siho gatame	

Tablo 6. Turuncu (4.Kyu) ve Yeşil (3. Kyu) kemer teknikleri (yeşil kemer teknikleri dinamik, hareketli yapılması istenecektir.

Turuncu 4.Kyu	Yeşil 3Kyu
Osoto Gari	Okuri Ashi Harai
Sasae Tsuru Komı Ashi	Ashi Guruma

Hıza Guruma	O Guruma
Eri seoi nage	Uçhi Mata
Ko Uchi Gari	Harai Goshi
Kosoto Gari	Tani Otoshi
De Ashi Harai	Tomoe Nage
Tsuri Komi Goshi	Ude Hishığı Juji Gatame
Tai Otoshi	Ude Garami
Yoko Shiho Gatame	Gyaku Jjuji Jime
Kuzure Kami Shio Gatame	Kata Juji Jime

Tablo 7. Mavi (2.Kyu) ve Kahverengi (1.Kyu) Kemer teknikleri. Mavi kemer tekniklerin dinamik, hareketli yapılması istenmektedir.

Mavi 2.Kyu	Kahverengi 1.Kyu
O Soto Guruma	Soto Maki Komi
Sode Tsuri Komi Goshi	Harai Maki Komi
Hane Goshi	Hane Maki Komi
Tsuri Goshi	Tsubame- Geashi
Uki Otoshi	Harai Goshi Geashi
Sumi Otoshi	Ura Nage
Seui Otoshi	Yoko Guruma
Yoko Otoshi	Yoko Gake

Harai Tsuru Komi Ashi	Uki Waza
Uchi Mata Sukuashi	Sumi Geashi
Ude Gatame	Ushiro Goshi
Hiza Gatame	Utsuri Goshi
Hara Gatame	Yoko Wakare
Koshi Jime	Sankaku Gatame
Hadaka Jime	Ashi Gatame
Okuri Eri Jime	Ashi Garame
Kata Ha Jime	Waki Gatame

(Urartu, 1998: 5-23),(Karakoç; 2014).

1.2.6. Judonun Sahip Olduğu Değerler

Judo sporunu kendine özgü taşıdığı felsefi yapı ve disiplinin yanında judonun kendine ait değerleri de vardır. Nezaket, saygı, tevazu, kendine hâkim olma, ciddiyet, takdir etmek, dostluk, dayanışma, cesaret ve dürüstlük judonun taşıdığı değerlerdir. Bunları kısaca açıklayacak olursak;

Nezaket: müsabakada rakibine ve antrenmanda çalışma arkadaşlarına doğru davran ve tüm judoculara güzelce saygını belirttiğini ifade et.

Saygı: antrenörlerine ve kemer kademesi senden yüksek olanlara güzel davran. Senden önce judoya başlamış sporcuların başarılarını ve emeklerini küçümseme.

Tevazu: başarılarından çok bahsetme ve kendini hep ön plana atma. Senin bulunmuş olduğun seviyenin altındakileri değil senden üst seviyede olanlarla kendini kıyaslama yaparak değerlendir.

Kendine hâkim olma: antrenman saatinden önce çalışma yapacağın yerde ol. Müsabaka ve antrenmanda disiplinli olmaya gayret et. Haksızlığa uğradığını hissettiğin anda bile kendine hâkim olmayı öğren.

Ciddiyet: antrenman içerisinde ve maç içerisinde çalışmalara iyi odaklan ve

ciddiyetini koruyarak çalışmalarına yön ver.

Takdir etmek: elendin geleni en iyi şekilde yapan sporcuların çalışma ve maç içerisinde göstermiş olduğu özveriden dolayı takdir et.

Dostluk: antrenör ve çalışma arkadaşlarına saygılı ol judonun taşımış olduğu değerlere önem vererek judo sporunda arkadaş ve dost edinebilirsin.

Dayanışma: kendinden bir alt kemer seviyesine sahip bir judo sporcusu(Judoka) ile çalışırken teknikleri doğru şekilde uygulamasına yardımcı olabilir ve iyi bir teknik yapılan kişi(Uke) olabiliriz. Daha tecrübeli olarak yeni başlayan kişilere yardımcı olmamız gerekmektedir.

Cesaret: müsabakalarda ve antrenmanlarda cesaretli olmak önemlidir. Rakibinin görüntüsüne, üstün görünmesine aldanma ve asla umutsuz olma.

Dürüstlük: sporcu kimliğine yakışmayan davranışlardan uzak dur. Yalan söyleme, hile yapma ve aynı zamanda dürüstlüğünü korumayı unutmamalı (Karakoç, 2014).

1.3. Antrenman

Bireyin fizyolojik, psikolojik, zihinsel ve motorsal performans becerisini en üst düzeye çıkarmak için yapılan çalışmalarla istenilen seviyeye ulaşmak için yapılan idmanlara antrenman denir (Dündar, 2003). Antrenman, uzun zaman önce ortaya çıkmış bir buluş ve yeniliktir. Yunanistan ve Eski Mısır'da meydana gelmiş bir terimdir. Bu iki ülkede askeri ve olimpiik hedeflerle kişilerin bir düzen içerisinde eğitim verildiği belirtilmektedir. Eski dönemlerdeki gibi günümüzde bireyler kendilerine egzersiz yaparak belirledikleri hedeflere hazırlanmaktadırlar (Bompa vd., 2011).

Spor müsabakalarında amaçlanan üretim seviyesine erişmek için motorsal, psikolojik, zihinsel ve duyumsal olarak kısa denilmeyecek bir dönemde sosyal bakımdan gelişme, birleşme ve öğrenme süreci gerçekleştirilmektedir. Bütün bunların yanında, amaçlanan hedefe varmak için egzersizde bir hayli önemli bir etmendir (Dündar, 2003). Fiziksel yönden değerlendirmeye alındığında antrenmanın bireyin sportif yönden verimini en yüksek seviyeye çıkartmak için kendi fonksiyon ve organizma sistemini iyileştirmesi olarak tanımlanır (Muratlı, 2003).

1.3.1. Egzersiz

Antrenman ve fiziksel egzersiz ifadeleri çoğunlukla aynı manada anılsalar da, gerçekte birbirlerinden farklı kavramlardır (Tunay ve Tedavi, 2008). Dinlenirken kaybedilen enerjiden daha çok enerjiye ihtiyaç duyan ve kesinlikle kas kontraksiyonuyla meydana gelen bedenin yapmış olduğu bütün egzersizlere fiziksel faaliyet denmektedir (Janssen, 2012; Torbeyns vd., 2014). Bacaklar, kollar, baş ve boyunla gerçekleştirilen bütün egzersizler fiziksel etkinlik şeklinde belirtilebilir ve yürüme, zıplama, çömelme, koşma, bisiklete sürme gibi hareketlerin tamamı fiziksel faaliyete örnek olarak belirtilebilir (WHO, 2011; Sağlık Bakanlığı, 2020). Kasların dayanıklılığı ve kuvveti, esnekliği ve vücut şeklini iyileştirmeyi amaçlayan, belirli bir fikir eşliğinde ve sistemli şekilde yerine getirilen fiziksel faaliyetler ise egzersiz olarak açıklanır (Mcardle vd, 2007; Baltacı ve Düzgün, 2008). Fiziksel antrenmanlar gündelik hayatımızda uyguladığımız bütün egzersizleri işaret ederken, egzersiz bedenimizin daha dinç olmasını ve kilo denetimini yapmak, sportif performansı ve metabolizma hızını yükseltmek, kardiovasküler mekanizmayı ve sağlığımızı bütünüyle olumsuzluklara karşı savunmak için belirli bir plan eşliğinde gerçekleştirilen sistematik fiziksel egzersizleri barındırmasıdır (Ersoy, 2016; Gümüüşu, 2015).

Antrenmanda yapılan hareketlerle ile beden metabolizması arasındaki bağlantı ve aktivitenin bedende meydana getirdiği etkiler denetlendiğinde aerobik ve anaerobik metabolizma daha net olmaktadır. Çeşitli şiddetlerde ve yoğunlukta gerçekleştirilen hareketler aerobik veya anaerobik metabolizma ile enerji elde edilmesine yol açmaktadır (Kızıltoprak, 2010; Yıldız, 2012). Aerobik metabolizmada gıdalardan elde edilen glikoz, yağ asitleri ve aminoasitler oksijen ile bir araya gelerek oksidasyon sonucu enerji elde edilirken, anaerobik metabolizmada ise oksijensiz bir yerde kreatin fosfat veya glikoz uygulanarak enerji elde edilir (McArdle et vd., 2007; Scott, 2005). Gerçekleştirilen antrenmanlarda bu enerji metabolizmalarının hangisinin harcadığı tümüyle aktivitenin yoğunluğuyla ilişkilidir (Hawley ve Leckey, 2015). Üst düzey yoğunluktaki idmanlarda anaerobik metabolizmadan; orta ve düşük yoğunluktaki antrenmanlarda ise aerobik metabolizmadan enerji elde edilir (Watt vd., 2002). Antrenmanlarda bütün kişilerin ayrı ayrı antrenmanlara gereksinim duyduğu düşüncesinden yararlanarak ve yapılan idmanla istenilen sonuçlar göz önüne alınarak yapılacak aktivitelerin yoğunluğu buna

nazaran yapılmalıdır.

1.3.1.1. Egzersiz Tipleri

Kas gerilmesinin mekanik ve metabolik nitelikleri olmaktadır. Mekanik bölümlendirme kas gerilmesinin ekstremite egzersizini meydana getirip getirememesinin kökenine dayandırmaktadır. Dinamik (izotonik) egzersiz ekstremite aktivitelerine sebep olan, kas liflerinin uzunluğunda düşüşün ortaya çıkması konsantrik, kas liflerinde uzama meydana geldiğinde ise eksentrik gerilme şeklinde nitelendirilir. Statik (izometrik) aktivitelerde ise ekstremite hareketi meydana gelmemekte, kasın boyu aynı şekilde durmaktadır (Williams vd., 2007).

Kas gerilmesinin metabolik bölümlendirilmesi ise enerjinin elde edilmesi için oksijen tüketimiyle ilişkili biçimde aerobik ya da anaerobik metabolizma şeklinde belirtilmektedir (Williams vd., 2007). Çoğu fiziksel faaliyet, dinamik ve statik gerilmelerle aerobik ve anaerobik metabolizmayı çeşitli miktarlarla beraber barındırdığından etkinlikler baskın mekanik ya da metabolik niteliklerine göre ayrılmaktadır. Bu yüzden egzersiz çeşitleri, fizyolojik cevapların da farklılaştığı ‘dinamik-aerobik (dayanıklılık)’ aktiviteler ve ‘dinamik-anaerobik (direnç)’ idmanları şeklinde ayrılmaktadır (Williams vd., 2007). Fiziksel etkinlik şiddetine göre hafif (light), orta (moderate) ve yoğun (vigorous) şeklinde 3 düzeye ayrılır (Kruk, 2009).

1.3.1.2. Egzersizin Yararları

Sürekli olarak yapılan fiziksel egzersizler: kardiyovasküler rahatsızlıklar, diyabet, obezite, kanser, hipertansiyon, depresyon ve osteoporoz gibi birden fazla kronik rahatsızlığın ve prematüre doğumların önüne geçmesinde faydalıdır (Warburton vd., 2006).

İnsanın ruh ve vücut iyileşmesini gerçekleştiren, mental ve motorik niteliklerini belli bir yere kadar götüren ve bunun neticesinde kitlesel tepkilerin iyileştirilmesine tesiri olur, her açıdan sağlıklı bir toplumun meydana gelmesini sağlayan biyolojik ve sosyal bir veridir (Öztürk ve Şahin, 2007; Yetim, 2014). Sporsal faaliyette bulunmak, öncelikle genç kişilerin gelişimlerinde, kötü huylarından kurtulmalarında, mental yönden zayıflıklarını iyileştirmelerinden, yaşları büyüdükçe yaşamı olumsuz etkileyen çoğu kronik rahatsızlığa yakalanma riskini düşürmede, özetle yaşamın her yerinde ve aşamasında hayat değerini yükseltmede mühim neticelere sahiptir

(Cardoso., 2016; Öztürk, 2005). Fiziksel egzersizler, yalnızca belirli bir mekanizmada planlı ve programlı şekilde yerine getirilen bir idman türü olmamaktadır. Aynı anda kişinin gündelik uyguladığı kas ve eklem egzersizi ile amaçlanan, belirli miktarda enerji tüketme ve solunum kapasitesinin farklılaşmasına sebep olan rastgele bir hareket, oyun ve diğer günlük etkinliklerin tümünü içinde barındıran faaliyetlerin tamamıdır (Baltacı ve Düzgün, 2008; Çınar, 2015; Kwak vd., 2016).

1.4. Çabukluk

Dış dirençlere karşı vücudumuzun bir veya birden fazla bölgesini hareket ettirebilme özeliğine çabukluk denir. Bir başka deyişle farklı hızlarda çok yönlü olanlarda art arda tekrarlayan hareketler ani hız değişimleri gibi hareketler çabukluk olarak tanımlanır (Yüksel, 2002).

Çabukluk sıkça, birbirini takip eden veya etmeyen farklı hızlarda çok taraflı alanlarda oldukça çok yinelenen hareketlerin tamamıdır. Çabukluk sporcunun hızını kendi hakimiyeti altına alması yeteneğine dayanır. Böylelikle sporcular daha az efor ile olabildiğince belirli bir denge ekseninde yön değişimi yapabilirler. Bir antrenör bir sporcuyu tasvir ederken çok hızlı veya çok çabuk olarak niteleyebilir. İkisi arasındaki değişiklik bu şekilde özetlenebilir, aynı mesafeyi aynı anda koşan iki sporcudan hangisinin daha çabuk olduğu atmış oldukları adım sayılarından hesaplanabilir. Böylelikle çabukluk, belirli bir yönde hızlanan ve belirli zamanda reaksiyon gösteren bir yetenek olarak tanımlanabilir. Çabukluk ileriye ve arkaya doğru, dikey ya da yatay olarak yapılabilir (Nas, 2010).

Çabukluk, kasların olabildiğince en kısa sürede dış etkenlere karşı beden veya beden bir bölümünün direnç göstermesine rağmen eklemleri hareketli kılma özelliği olarak tanımlanır. Bir başka deyişle fizikteki ani hız olarak da adlandırılabilir (Gündüz, 1997; Çavdar, 2006).

Çabukluk, bedenin yön değişimini ani bir biçimde gerçekleştirme yeteneğidir. Ani yön değişimleri, yana doğru adımlamaları, geriye doğru koşuları yapabilmek için iyi bir motor koordinasyon gerekir. Çabukluk, hareketin yönünü değiştirebilmeye beraber, hız, kuvvet, denge ve koordinasyon etmenlerinin birleşimiyle bağıntılıdır (Deliceoğlu vd., 2005).

1.4.1. Reaksiyon Çabukluğu

Reaksiyon çabukluğu, kaleciye giden top veya maçı başlatma işareti gibi bir ihtarin bulunduğu esnadan beri ilk kasılmanın farkına varıldığı zamana değin geçen zaman olarak bildirilmektedir (Nas, 2010).

Reaksiyon zamanı uyarılara karşı ilk kassal reaksiyon veya egzersizi yerine getirmesi arasındaki zamanı saptayan kalıtsal bir niteliktir. Fizyolojik yönden reaksiyon zamanı beş farklı aşamadan meydana gelmektedir.

1. Duyu organının (göz, cilt, kulak, kas) ihtarı
2. İhtarın merkezi sinir sistemine devredilmesi
3. İşaretin, emirin meydana gelmesinin gerçekleşmesi
4. Emirin beyinden (merkezi sinir sisteminden) ilintili kasa gönderilmesi
5. Kasın ihtar edilmesi ve mekanik bir aktivitenin meydana gelmesi (Bompa, 2011).

İhtarın verildiği ve kasın uyarıldığı 1. ve 4. aşamalar içerisindeki zaman “latens süresi” şeklinde de belirtilmektedir (bu evre doğal olarak toplam tepki zamanının bir bölümüdür) (Çetin ve Flock, 2011).

Cronin ve Hansen (2005) araştırmalarında bayan ve bay sporcularla çalışan güç ve kondisyon antrenörleri, koşu süratini belirleyebilmek ve onu iyileştirebilmek için ilk çıkış çabukluğunun ve süratlenmenin ne kadar mühim olduğunu ispatlamıştır.

Birinci çıkış çabukluğunun (5 metrelik aradaki süre) ölçümü açısından, çokça var olmayan çalışma, bu aralıkta kuvvet ve çabukluk ilişkisini incelemiş ve gerçekte bu oransal bağlantının futbol, tenis gibi sporlarda daha belirgin şekilde kendini gösterdiği saptanmıştır (Cronin ve Hansen, 2005).

1.4.2. Hareket Çabukluğu

Kassal tepki hareket çabukluğunda periyot epey kısadır. Bedenin bütün kısımları aşırı yüklenme uygulanmadan (üst, alt ve beden veya baş) bozulmadan esas olan egzersizler gerçekleştirilir. Dış direncin tesirine uğramadan, bir egzersizden öbürüne geçerken çokça yer çekimi bulunmayan alanlarda olabileceği desen benzer sürümlerine gereksinim duyan egzersizlerin gerçekleşmesinden meydana gelir ve çok fazla yüklenme olmadan bir egzersizin sürati şeklinde tanımlanır (Sevim, 2010).

Merkezi, sinir sistemi ve kas sistemleri hareket desteğiyle hareket çabukluğunun egzersizlerinin en az zamanda yapabilme kabiliyeti şeklinde açıklanır. Bu çabukluk idmanı yapmadan evvel kaslar ısındırılmalıdır. İdmana başlamadan evvel ısınıp, açma – germe egzersizleri yapılır. Yoğun bir yüklenme idmanından sonra çabukluk antrenmanı faydalı değildir.

Çabukluk idmanı kondisyon idmanından evvel yapılmalıdır. Kaynak incelemelerinde egzersiz çabukluğu ve egzersizde süreklilik ile bağlantılı çabukluğu farklı veriler olarak gören yazıtlara rastlanabilir. Ancak yapılan bu ayırım uygun olmamaktadır. Beden veya vücudun bir bölümü disk ve gülle gibi spor branşlarında hızlı hareket yapmaları ve atışı sürdürmeleri beklenir. Öbür taraftan aziklik hareketlerin gerçekleştirilmesi için geniş bir bölge olması lazımdır. Boksörler, güreşçiler, kule ve atlama beygiri zıpyıcıları, spottif oyun oyuncularını, eskrimciler gibi spor branşları aziklik hareket çabukluğuna gereksinim görmektedirler. Hareket çabukluğunun düzeyini, ek idmanlarda yapılan hareketler, ısınma, duygusal bir uyum ile amaca elverişli idman programıyla birlikte yükseltilebilir (Kale, 2017).

1.4.3. Çabukluk ve Sürat İlişkisi

Sürat, kişinin kendini bir noktadan başka noktaya en yüksek hızda taşıyabilme becerisi veya yapılan egzersizlerin mümkün olduğu kadar yüksek bir hızla yapılmasıdır (Bompa, 2011). Çabukluk ise bireyin tüm bedenini ya da bir bölümünü en az zamanda ilerletebilme becerisi şeklinde belirtilmektedir (Yüksel, 2002). Maç sırasında doğru anda doğru tekniği yapabileceği bu teknikten en iyi sonucu edinebilme her tarafıyla iyileşmiş bir sürat becerisi ile yapılabilir. Bu nedenle sporda sürat çok önemlidir. Sürat ile çabukluk arasındaki temel değişiklik, hareket frekansı ile ilişkilidir. Kişi daha çabuk olabilmesi için hareket frekansı daha iyi olmalıdır. Oyunculara hareket frekansının üst seviyede bulunması kombine tekniklerde verimliliğe ulaşmayı yükseltir. 2 teknik arasında süre ne kadar kısayı olursa mücadele ettiği kişiye karşı korunması o kadar güçleşmektedir (Sevim, 2010).

Sürat, aynı anda yeni bir tepki nedenidir. Hareket için zaman ne kadar azsa sürat o kadar iyidir. Süratin güçle, teknikle, çabuk kuvvetle ve çabuklukla yakından ilişkisi olmaktadır (Yüksel, 2002). Devirli sürat spor dallarında ihtar neticesinde kasılıp gevşeme zamanı yüksek frekansla oluşur. Bu duruma istinaden merkezi sinir mekanizmasının art arda çabuk yapılan ve patlayıcı olarak muhtemel olduğunca çok

kas topluluğunu hareket ettirici yüksek frekanslı ihtarlar göndermesi gerekir. Bu sinir mekanizması ve kassal ilişkinin beraber meydana getirdikleri hareketlilik becerisiyle ilişkilidir. Burada kasılma ve gevşeme çabuk olarak farklılaşmaktadır (Yüksel, 2002).

Sürat kavramı fizyolojik ve idman bilimi bakımından 3 kısımda ayrılmaktadır.

- İdrak sürati
- Tepki sürati
- Hareket sürati (Sevim, 2010).

1.4.4. Çabukluk ve Hız İlişkisi

Çabukluk ve hız, motor becerinin (sürat, kuvvet, dayanıklılık) 2 farklı karakteridir. Çabukluk, fazla yüklenme yapmadan kolay egzersizlerdeki tüm motor tepkileri açıklar ve merkezi sinir mekanizmasının yaygın niteliğiyle ilişkilidir. Çabukluk genetikle alakalıdır, önceden var olan kişisel bir niteliktir. Sebebiyle, iyi bir seviyeye gelmesi için küçük bir alan bulunmaktadır. Hareket hızı, şahsi idman yöntemleriyle ve teçhizatlar ile iyi seviyeye çıkartılan motor kabiliyetidir. Oyuncuların egzersiz hızı ve egzersiz çabukluğu arasında kassal güç barındırması açısından mühim bir bağlantı bulunmamaktadır. Az da olsa dışarıdan gelen dirençlere uğradığında hız ve çabukluk arasından mühim bir bağ bulunmaktadır. Hızı ve çabukluğu çerçevesini belirleyen etmenler aynı değildir. Bu yüzden, bu durumların iyi hale getirilmesi için yöntemlerde aynı değildir. Çabukluğun aksine hareket hız seviyesinin iyi hale gelmesinde ölçü bulunmamaktadır. Çabukluğun iyi hale getirilmesinde sınır, insanların karakteristik niteliği ve genetiği gibi etmenlerdir (Verkhoshansky, 1996).

1.4.5. Çabukluk ve Kuvvet İlişkisi

Neredeyse tüm fiziki egzersizler belli bir mevkiye kadar egzersizin genişliği, kuvveti, çabukluğu, zamanı ve karışıklığı gibi unsurlar ile saptanmaktadır (Bompa, 2011). Sporda başarı elde etmenin ön planda olduğu şu dönemde kazanmak için mühim olan şeylerden bir tanesi de, şüphesiz fiziksel idmandır. Fiziksel idmanın kökeni, motorik nitelikleri iyi bir seviyeye çıkarmaktadır. Motorik niteliklerden olan kuvvet, genel manada birden fazla sporda başarıyı yükselten temel niteliktir (Baştürk, 2013).

Günümüzde birçok sporda, kuvvet antrenmanlarının daha çok yapılması sebebiyle kuvvetin daha iyi bir seviyeye getirilmesi beklenmektedir. Kas kuvvetinin çoğalması, iyi programlanmış ve düzenlenmiş idmanlarla yapılmaktadır (Baştürk, 2013). Kuvvetin idman mevzu bahis olmadan beden iyileştirilmesine eşit şekilde 25-30 yaşlarına değin geliştiği belirtilmektedir (Sevim, 2010).

Çabuk kuvvet, sinir-kas mekanizmasının yüksek hızda bir çekilmesiyle dış dayanmaları alt edebilme becerisidir. Sinir-kas mekanizması, kasın elastik ve kasılabilir unsurlarının refleks sistemi ile beraber işlev halinde olmasıyla hızlı bir yüklenme ile reaksiyonu kabul eder ve yapmaktadır. Bu sebeple çabuk kuvvete patlayıcı kuvvet ve elastik kuvvet de denmektedir. Çabuk kuvvet büyük bir gerilme çabukluğu ile kas mekanizmasının dirençleri alt edebilme kabiliyetinin ihtiyaç duyduğu sprint, gülle atma, atmalar alanında verimi saptayan niteliktir (Dündar, 2012). Çok güçlü bir sporcu oldukça çabuk kuvvet seviyesine erişemeyebilir. Bu durumun sebebi kuvveti kullanma hızının az olmasındandır (kuvvetli kasları çok kısa bir süre içinde kasılma kabiliyeti). Kuvvet, yalnız özel çabuk kuvvet idman şekilleriyle çabuk kuvvete çevrilebilmektedir (Bompa, 2013). Çabuk kuvvet antrenmanları gibi yüksek yoğunluk idmanları, daha çok sinir mekanizmasının çabuk hareket etmesini, çoğu motor birimlerin ve ilişkili kas liflerinin yapmaya çalışmasını ve motor sinirlerin nakil hızında yükselişi gerçekleşmektedir (Bompa, 2013).

1.4.6. Çabukluk Antrenmanı

Çabukluk idmanlarından önce sporcunun ne ölçüde çabukluğa sahip olduğu öğrenilmelidir (Moreno, 1994). Hız, çabukluk ve çeviklik antrenmanı üst düzeyde dinçliğe (güç) ihtiyaç duymaz. Birçok çeviklik idmanı (ip atlama, step ve bazı top antrenmanları) orta düzeyde güce ihtiyaç duymaktadır. Tüm idmanlarda 5-10 dakikalık ısınma egzersizlerinden sonra hız, çabukluk ve çeviklik idmanı uygulanmalı, dayanıklılık idmanı en son uygulanmalıdır (Miller, Hilbert ve Brown., 2001).

Durağan bir durumdan hareket haline dönerken çabukluk çok mühim hale gelmektedir. Çoğu atlet ilk iki ya da üç uzun adımda hızlarının en üst kısmına varmayı hedef edinmektedir. Bu husus, ileri evrelerde sporcuların üstün konuma erişmelerini gerçekleştirmektedirler. Üst seviye performans artımı için çabukluk ve güç iyileşmesi epeyce yan hareketlere has olarak uygulanmalıdır. Sporcular,

müسابaka sırasında çok az zamanda yönlerini çevirerek küçük bir alanda sola sağa uzun adım hareketleri gerçekleştirerek çabukluklarını iyileştirmektedirler. Çoğu kondisyon verileri denetlendiğinde, çabukluğun ve çevikliğin uzun idmanlar neticesinde elde edilebileceği gösterilmektedir (Twist ve Benicky, 1996).

Hızlanmayı ve reaksiyon becerisini iyileştirmek için farklı taraflara doğru sürülen top oyunu (The Crazy Ball) uygulanmaktadır. Oyuncu topa tepki vermek mecburiyetinde olup sanki top zeminden kaybolacakmışçasına nereye yöneleceğini kestiremez. Çünkü bu rastgele top sürmeye aittir. Aralıklı şekilde çökme şeklini oluşturur, tepki vermek için hazırlığın en faydalı bölümüdür. Bu nötr duruşta dizler az derecede eğik, beden ağırlığı aynı miktarda hem ayak, baş, göz ve eller arasında bölünmüş bulunmalıdır. Bu pozisyon oyuncuyu hazır bulunma ve topu elde ettiği herhangi bir duruşa karşı faal olma becerisi kazandırmaktadır. Bu dirençli (güçlü) reaktif duruşta, çabukluk verimli bir biçimde antrene sağlanabilmektedir. 1 defa crazyball yerde açığa çıktığında topu kademelendirmek ve topu tekrar sıçratmadan tutmak oyuncu için mecburidir (Moreno, 1995).

1.4.7. Denge ve Çabukluk İlişkisi

Çabukluk; sürekli, ardışık olan veya ardışık olmayan farklı şiddetlerde çok yönlü alanda, çokça tekrarlanan hareketler serisidir. Çabukluk, aynı anda bir sporcunun hızını kontrol altına alma kabiliyetidir. Bu nedenle sporcular fazla olmayan kayıpla ve imkânlar içinde belirlenmiş bir denge kapsamında hedef farklılaştırılabilir (Moreno, 1995).

Aniden hedef farklılaştırmalar, geri geri koşular, yan adımlamalar, iyi bir motor düzenine ihtiyaç duyar ve tek tipleşmiş çabukluk koşu denemeleriyle ölçülendirilebilmektedir. Çabukluk, aktivite istikametini farklılaştırabilme yeteneği bulunmasının yanı sıra denge, kuvvet, hız ve uyum faktörlerinin birleşimiyle ilgilidir. Spor yapan insanlar, statik bir konumdayken bir anda yaptığı hareketle karşı tepki vermeleri için çabukluğa daha çok ihtiyaç duymaktadırlar (Yap vd., 2000).

1.5. Çeviklik

Çeviklik, sportif aktivitelerin birçoğu için gerekli olan bir kavram olmakla birlikte, bazı kaynaklarda farklı tanımlamalar vardır. Çeviklik, alınan bir uyarıcıya gösterilen reaksiyonda bütün vücudun hızlı ve doğru hareketi olarak tanımlanabilir. Farklı bir tanımlamaya göre ise çeviklik kavramı, bedenin ya da kısımların açılarını

hızlı ve doğru bir şekilde değiştirme yeteneği olarak belirtilmektedir. Başka bir tanıma bakıldığında ise hız kaybı olmadan dengeyi kontrol altına alarak çabucak yer değiştirme yeteneği olarak söylenmektedir. Çeviklik tanımlamaları incelendiğinde çevikliğin belirli biyomotor özellikler yardımıyla belirtildiği ifade edilmektedir. Buna göre çeviklik, bilinen biyomotor özelliklerden oluşmakta ve bir bölümünden de önemli bir biçimde etki etmekte olan bir özellik olarak ortaya çıkmaktadır (Gökgönül, 2008).

Çeviklik balistik egzersizler çerçevesinden yön-yer değiştirme ve konsantrik-eksantrik egzersizleri aktif olarak meydana getirme yeteneği ile bağlantılıdır (Larson ve Grimby, 1979).

Çeviklik, kuvvet ve uyumun bir parçası olup, birçok sporun ve aktivitenin önemli bir etmeni olarak belirtilmektedir. Rakip sporcuyu yere düşürmeyi beceren bir güreşçi, yumruktan sakınan bir boksör, parmak uçlarında dönüşünü tamamlayan bir balerin çeviklik kavramına örnek gösterilebilir. Aynı zamanda, performans gelişimine katılan sporcu bireyler çevikliği, sporcunun konum değişikliğini yerine getiren lokomotor bir beceri olarak algılar. Bu çeşit egzersizlerin özellikle futbol, tenis ve lacrosse (hokeye benzer topla oynanan oyun) saha pist spor branşlarında sürekli olarak takibi yapılır. Bununla beraber çeviklik, yaygın olarak, dikey veya yatay açıda bulunan motor denetimini kontrol altına alırken, aniden durma, konum değiştirme ve hızlanmanın etkili bir şekilde ilişkilendirilmesi olarak ifade edilir (Verstegen ve Marcello, 2001).

1.5.1. Çevikliği Oluşturan Bileşenler

Çeviklik, karar alma sistemleri ve rota değiştirme hızı gibi fiziksel ve psikolojik 2 temel parçadan meydana gelir (Sheppart ve Young, 2006). Çeviklik niteliğinin barındırdığı, genetik alabilirlik, tepki sürati, çabuk kuvvet, hız, üretkenlik gücü, denge, konsantrasyon, beden ya da bacakların buldukları tarafın başka bir tarafına yada duruşunu farklılaştırma sürati, esneklik ve koordinasyon gibi etmenlerinde yer edindiği belirtilir.

1.5.2. Çevikliğin Gelişme Kademeleri

Çevik olmayı öğrenmek, uygun egzersiz şekillerinin iyileştirilmesine ihtiyaç duyar. Bu durumla birlikte, genellikle acemi kol egzersizleriyle, yaygın dengesiz bir pozisyonla ve genel zamanlama ve koordinasyon noksanlığıyla ilişkili biçimde,

hareket getirisi azdır. Uygun motor kabiliyetlerine varma taktiklerini meydana getirmek 9 -12 yaşlarında, kritik gelişim zamanları yakın olarak 5 yaşında başlayabilir (Drabik, 1996).

İnsanların değişik hızlarda gelişme göstereceği hassas zamanlarda idrak edilmesi güç olan cinsiyet çeşitliliklerinin olduğu da unutulmamalıdır. Alınan yaş mesafeleri farklılık göstermez kural şeklinde olmaksızın, süreli bir kılavuz namına vazifesini uygulamaktadır (Rand ve Ohtsuki, 2000). Ancak, çevikliği uyumlu bir biçimde iyileştirmek hedefi ile belirlenen dönem içerisinde, hem genel hem de özel idmanlar uygulanır. Örneğin, 5–8 yaşındaki, motor kabiliyetlerin kökenini iyileştirmek amacıyla farklı genel hareket şekillerinden faydalandığı çok çeşitliliğin ön planda olması gereklidir. Egzersiz şekillerini, zamanlarını ayarlamayı ve koordinasyon hakkında bilgi edinmeye özgü yapı gerçekleştirecek olan bu zaman içinde, planlı (kapalı olarak da bilinen) aktiviteler yoğunlukta olmalıdır (Besier vd., 2001).

Hızlı gelişim zamanından sonra çeviklik yetişkinliğe varıncaya dek bir kez daha yükselir. Erkeklerin ergenliğe girmeden, kızların çeviklik performansları arasında az bir fark bulunurken ergenliğe girdikten sonra erkeklerin çeviklik performansları karşı cinslerinden başarılıdır (Özkan, Ünver ve Baltacı., 2005).

1.5.3. Çevikliği Etkileyen Faktörler

Gerçekleştirilen araştırmalarda çevikliğe tesir gösteren birçok etmen olduğu belirlenmiştir. Bilhassa yaşları ilerledikçe çeviklik negatif etki aldığı gibi beden ağırlığının fazlalaşması da çevikliğe negatif etki gösterebilir (Sevim, 2010), (Sheppard vd., 2006). Buna ilaveten boy uzunluğu veya oransız bacak gövde boyu çevikliğe negatif etki edebilir (Sevim, 2010). Gerçekleştirilen bir araştırmada, çevikliğin kadınlara oranla erkeklerde daha üst seviyede olduğu belirtilmiştir. Çeviklik denge parametrelerinden olduğu için dengenin çeviklik etkilediği belirtilir (Brown vd., 2000), (Sevim, 2010). Tepki süresi az olan kişilerin çeviklik performansları daha iyidir (Brown vd., 2000), (Kamar, 2003). Egzersiz esnasında sürat, çevikliğe etki eder ve birey sportif performans bakımından beklenen yere varamazsa çeviklik aktivitesi yapmış olmaz (Brown vd., 2000), (Kamar, 2003). Çeviklik, kısa aralıklarda meydana geldiğinden ötürü, aranın uzaması çevikliğe negatif etki eder (Brown vd., 2000), (Sevim, 2010). Hareketin yönü bakımından

yan-yan, ileri-geri çapraz koşular biçiminde uygulanan çeviklik denemelerinin uzaklıkları eşit olsa da koşu yönü değişik olduğu için çeviklik neticesi farklılık gösterebilir (Brown vd. 2000). Tespit edilen hedefi gördükten sonra harekete geçme neticesinde çeviklik artar (Brown vd., 2000), (Sevim, 2010). Kasın gerilmesinde düşüşler veya yükselmeler çevikliğe etki eder (Sevim, 2010), (Sheppard vd., 2006). Bitkinlik, çevikliği negatif yönde tesiri altında bırakır. Duyu organlarının hassaslığı ve doğruluğu kısmında, bireyin göz (vertigo) gibi sıkıntıları bulunmaktaysa çevikliğe etki eder. Bundan dolayı çeviklikle ilişkili imputlar yalnızca kas ve eklem alıcılarından, kulak ve göz gibi duyu uzuvlarından iletilir. Bireyin antrene olması veya kondisyonun üst düzeyde bulunması çevikliğe pozitif açıdan etki eder (Kaptan ve Taşkın, 2009), (Pittoli vd., 2010). Spora ait çeviklik parametresini kişinin hatalı edinmesi örneğin futbolda “ dribling “ (futbolda topu hareket ettirme) egzersizini hatalı edinme “ dribling “ e için gerçekleştirilen çevikliğe de negatif etki eder (Sevim, 2010), (Pittoli vd., 2010). İdman ve hareket tecrübesi kâfi değilse, çeviklik için idman planlamasının bulunmaması çevikliğe negatif etki gösterir (Kaptan ve Taşkın, 2009). Üzerine alınan hareketi daha kısa sürede gerçekleştirerek nasıl uygulanılabileceğini gösterecek bir düşünsel beceriyi edinmiş kişiler daha çevik hareket edebilirler (Brown vd., 2000), (Sevim, 2010). Yaralanmalar yüzünden idman yapamama çevikliğe negatif etki eder (Clark, 2001). Sheppard ve Young (Sheppard vd., 2006). Çeviklik kaynaklarını denetledikleri çalışmalarında, genel çeviklik etmenlerinin yönü farklılaştırılmalı koşu ile algısal ve karar verme etmenleri altında birleşmiştir. Algısal ve karar verme etmenleri altında görsel taramanın çevikliğe tesir eden bir faktör olduğu bildirilmiştir.

1.5.4. Çeviklik Antrenmanı

Çeviklik idmanında önemszenmesi gereken konu yapılan işlerin kolaydan zora doğru gitmesi ve gerçekleştirilen spora ait bulunmasıdır. Sporun mizacına istinaden çeviklik antrenmanları keşfedilip ilave edilebilir. Örneğin futbol ile ilgili bir çeviklik antrenmanında kesinlikle futbol topu, top sürme, şut, gibi futbola ait hareketler ilave edilmelidir. Teniste de raket, forehand veya backhand gibi tenise ait tarzlar ilave edilebilir. Araştırmalar 5-6 saniye arayla, yüksek yoğunlukta yapılmalıdır. Bu araştırmalar haftada iki ya da üç gün şeklinde uygulanmalıdır (Brown vd., 2000), (Pearson, 2001).

1.5.5. Çeviklik Çalışmalarında Dikkat Edilecek Noktalar

- Yüklenmenin yoğunluğu kademeli biçimde arttırılmalıdır.
- Güncel hareketler öğretilmelidir.
- Güncel aktivite eğitimi alınırken çokça değil yeteri kadar öğretilmelidir.
- Öğrenilecek yeni aktivitelerin tercihi yapılırken spor yapan bireyin kabiliyeti ve kişisel farklılıkları belirgin şekilde ortaya konmalıdır.
- İdmanlar kombine bir şekilde gerçekleştirilmelidir.
- Antrenmanların şiddeti değişken olmalıdır.
- İdman etkinliğinin uygulanacağı alanlardaki dış etmenler farklılaştırılmalıdır.
- Değişik alanlarda, farklı araç ve yardımcı ile hareketler gerçekleştirilebilir.
- Koordinasyonlar kombinasyonları bir araya toplamalıdır.
- Çalışmalar zamana karşı olarak yapılmalıdır. reaksiyon geliştirici çalışmalar sistemli bir biçimde gerçekleştirilmelidir.
- Direktif ve komut değiştirme idmanları gerçekleştirilmelidir.
- İdman sonunda çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Bu şekildeki çalışmalar karmaşık antrenmanlardan meydana gelmelidir.
- Koordinasyon idmanlarında tam dinlenme yapılır.
- Aktivitelerin gerçekleştirilmesi sırasında pozisyon değişikliği uygulanmalıdır.
- Yorgunluk belirtileri oluşmaya başladığında dinlenme uygulanmalıdır ve yorgunken egzersizler yapılmamalıdır.
- Günlük antrenman programlamasında kondisyon idmanlarına her zaman yer ayrılmalıdır (Brown vd., 2000; Sheppard ve Young, 2006).

1.5.6. Sporda Yaygın Olarak Kullanılan Çeviklik Testleri

En iyi bilinen uygulamalardan T Testi, ProAgility Çeviklik Testi, Illinois Çeviklik Testi, 505 Çeviklik Testi olarak söylenebilir. Bu testlerin uygulanma alanları spor branşlarına ve bulunan araç, gereç ve saha uygunluğuna istinaden değişiklik arz etmektedir. Kısaca sporda en çok bilinen ve uygulanan bu denemelerin alt tarafta nasıl yapıldığı ifade edilmiştir (Sheppard ve Young, 2006; Young ve Farrow, 2006; Tamer, 2000).

Çeviklik denemeleri kabul gören ölçüm yöntemiyle birden fazla atletik performans deneme uygulamalarında belirlemektedir (Hoffman, 2006).

1.5.7. Çevikliğin Sportif Performans Açısından Önemi

Çeviklik, bir hareketler birliğinin yanı sıra çok hızlı biçimde açı farklılaştırma esnasında beden ve eklemlerin uzayda doğru şekilde bulunmasını gerçekleştiren kontrol ve koordinasyon kabiliyetidir (Sheppard ve Young, 2006; Twist ve Benicky, 1995). Çeviklik, karar alma mekanizmaları ve açı farklılaştırma hızı gibi fiziksel ve psikolojik 2 temel etmeden ortaya çıkar (Sheppard ve Young, 2006).

Yön değiştirme hızı düz kısa koşu, teknik ve reaktif (elastik) kuvvet, konsantre kas güç ve kuvveti ve sol-sağ bacak kuvvet dengesizlikleri gibi alt ekstremite kaslarının değerlerini gerçekleştiren etmenlerin etkisi altında kalır (Sheppard ve Young, 2006). Bu durumun yanı sıra ısınma protokollerinin barındırdığı çeviklik performansını mühim ölçüde tesiri altına aldığı belirlenmiştir (Khorasani vd., 2010; Little ve Williams, 2005).

Çeviklik, çoğu sporda iyi bir performans için ihtiyaç duyulan mühim bir fiziksel etmendir (Ellis vd., 2000). Çeviklik, aynı esanda spor yapan bir bireyin yüksek hızda yön değiştirme koşularının, aniden hızlanma ve durma gibi antrenmanlarının değerini gösteren ana performans unsurudur ve genel popülasyonla karşılaştırıldığında profesyonel sporcuyla güç, kuvvet, esneklik gibi farklı alan denemeleriyle daha iyi ayırt eden bir özelliktir (Reilly, Bangsbo, ve Franks., 2000).

1.5.8. Denge ve Çeviklik İlişkisi

Dengenin sporda iyi bir performans elde ettirmesi için ihtiyaç duyulan vücut pozisyonunu gerçekleştirebilmede önemli bir rol aldığı gösterilmektedir. Bu açıdan antrenman örüntüsünde birden gerçekleşen değişiklikleri kapsayan dinamik sporlarda yer belirtilmektedir. Tüm branşlar belirli bir düzeyde denge içermektedir (Altay, 2001). Sporla uğraşan insanlarda uygulanan denge kontrollerinde motorik özelliklerden, hareketlilik, dayanıklılık ve çabukluğun dengeye etkisinin olduğu belirlenmiştir. Motorik özelliklerin üst seviyede performans sergileyememelerinde denge dağılımının mühim bir unsur olduğu belirtilmektedir (Altay, 2001).

Son dönemlerde değişik yaş kategorilerinde ve denge sıkıntısı oluşan vestibuler yapı sıkıntılarında, kas iskelet sistemleri sıkıntılarında ve yaralanmalarında, sportif etkinliklerde hem yaşam kalitesini arttırmak, hem de ortaya çıkabilecek sıkıntıların önünde durabilmek hem de performansı artırma amacıyla propriyosepsiyonun ve dengenin iyi hale getirilmesi, bu iyileşme için yapılması beklenen egzersizler

çalışmalara konu edilmiştir. Çeviklik ise spor bireyin yön değiştirmesine sebep sunan lokomotor bir beceri şeklinde açıklanır. Bu durumda çeviklik, devamlı bir şekilde, ya dikey ya da yatay pozisyondeki motor kontrolünü gerçekteştirirken, aniden durma, yön değiştirme ve hızlanmanın tesiri altında kalarak bir araya getirilmesi şeklinde açıklanır (Verstegen ve Marcello, 2001).

Çevik şekilde hareket etmeyi öğrenmek, uygun hareket biçimlerinin üst konuma çıkarılmasına yardımcı olur. Bunun yanı sıra, genelde acemi kol hareketleriyle, genel dengesiz bir pozisyonda ve genel zamanlama ve koordinasyon eksikliği ile ilintili şekilde, hareket getirisi iyi olmamaktadır. Uygun motor becerilerine ulaşma yöntemlerini ortaya koymak için 9-12 yaşları arasında, kritik gelişim dönemleri 5 yaşın yakın oluşabilir (Drabik, 1996).

Çeviklik, temelde sporla uğraşan kişi ile ilişkili olarak şu 3 nedenle spor performansında önemli bir özelliktir.

1. Çevikliğin iyi bir düzeye ulaştırılması, kas-sinir sistemi ve motor becerilerinin kontrolü için kuvvetli bir temel meydana getirecektir.

2. Yön değişimleri, sakatlanmanın genel nedenlerindedir, bu yüzden uygun bireysel egzersiz sistemini üst düzeye taşıma nedeni ile sakatlanma riskini azaltır.

3. Çabuk yön değiştirme kabiliyetinin arttırılması, hem atak sırasında, hem de savunma sırasında genel performansı arttıracaktır (Little ve Williams 2005).

1.6. Denge

Denge, gerek spor aktivitelerinde gerekse günlük yaşamda hareket becerilerini kontrollü bir şekilde gerçekteştirirken ihtiyaç duyulan bir yetenek durumu olarak tanımlanabilir. Dengeli bir duruşu sağlayabilmek için, bazı faktörlerin kendi aralarında iletişim kurması gereklidir. Bu etkileşim ve iletişim durumlarından biri görme, duyma ve somatosensörden gelen bilgilerin birleşimi, bir diğeri ise gövde, bacak ve ayak kas gruplarına bağlı motor hareket ve motor işlem ve çevredeki değişimlere adapte olmasıdır (Çağlav, 2005).

Bireyin kendi bedeni ve diğer sabit dengede olmayan yabancı cisimleri, olumlu etkiye yönelik hareketleri uygulayarak, belli bir pozisyonda sabitleme becerisidir. Bu dengeyi devam ettirebilmek için, beden hiçbir koşulda sabit durumda kalmaz. Ancak sabit bir biçimde dengeyi sağlayabilmek için dengeleme hareketlerini sergiler

(Öztürk vd., 2008). Denge, doğrultma refleksi ile basit bir şekilde ifade edilen önemli bir sinir sistemi işlevidir. Denge ile ilişkili merkez kısımlar beyin sapında bulunur (Günay vd., 2005).

Ayakta durmaya yardımcı olan şey daha dinamik sabitleyicidir. Birey dengede kalmak için öne veya yan tarafa doğru hafif bir biçimde eğilir. Denge tüm faaliyetler için önemlidir. Alt ekstremiteler her zaman vücudu destekler niteliktedir. Kasların vücut dengesinin devamlı kontrolü için önemli bir rolü vardır. Bu durumun mümkün kılınması için fleksör ve ekstensör kasların sinerjistik bir biçimde çalışmasıyla gerçekleşir. Duruş hareketin başlangıç veya bitiş noktası olabilir. Denge ve duruş, vücudun düşme riskine karşı uyarıcı gönderir. Vücut postürü değiştiği an vücut bu duruma tepki verir. Normal statik duruş, bireyden bireye fizyolojik ve antropometrik özelliklerine değişiklik gösterir. Gündelik faaliyetlerin uygulanmasında denge ve postür önemli bir görev üstlenir. Denge bozuklukları sakatlanmalara sebebiyet verebilir (Öztürk, 2008). Kinesyolojik bakımdan incelendiğinde ise denge, bedenın eksternal ve internal kuvvetlerin ve yerçekiminin etkisinde kaldığı anlarda, sıralanmasına olumsuz bir etki olmamasını ve kendisine etki eden bütününün en az düzeye çekebilmesidir (Sucan, Yılmaz, Can. Ve Süer., 2005).

İnsan yaşamında birincil denge şekilleri oturma ve ayak durma olarak söylenebilir. Çocukluk dönemindeki fiziksel gelişimle birlikte; yukarı yönlü uzanma, eğilme, dönme ve tek ayaküstünde bekleme şekillerini oluşturmaktadır. Yürüme, koşma ve atlama gibi kabiliyetlerin kazanılması denge ile oluşur (Özer ve Özer, 2004). Denge, egzersiz düzeyinin yükseltilmesinde ve verim alınmasında önemli bir role sahiptir. Bireylerin denge kabiliyetlerinin iyi seviyede olması, diğer motor sistemlerinin de üst düzeylere çıkması bakımından mühim bir etmendir. Denge olmadan gerçekleştiremediğimiz egzersizler bazı anatomik, kassal ve nörolojik fonksiyonlarıyla beraber gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyar (Atılğan, 2003).

Denge için kasların düzeni ve duyuşal bilgilerin bir bütün sağlanması gerekmektedir. Birincil olarak da kalça, diz ve ayak bileğini içeren motor işlevlerinin tamamını bedenın dengede kalabilmesiyle mümkün olabilir. Ayakta sabit halin devamlılığının korunmasında propriocepsiyon duyusu öncelikli olarak gereklidir. Görsel ve vestibüler sistem ikincil bir öneme sahiptir. Uyum sağlamayan bir taban zemininde ise görsel ve vestibüler sistemler dengede kalmada destekleyici rol alırlar. Karlı ya da buzlu zeminde yürümek, engebeli veya düz arazide yürümek bu

sistemlerin beraber hareketi ile olası duruma gelebilir (Beğen, 2008).

Normal ayakta durarak, sağlığı yerinde olan kişiler vücudun değişik bölgelerinde hafif egzersizler yaparak denge denetimi sağlarlar. Dengemizi sağlamamız için vücut ağırlık noktamız olan ayaklarımızın düz bir zeminden geçmelidir. Vücudumuzun dik bir şekilde durması için omuzların kalçanın üstünde olması gerekir. Örneğin: ayakların yürüyüş yönünde öne geriye eşit ölçülerde açık olması öne geriye olan dengesi açısından önemlidir. Bu örneğe bağlı olarak ayakta dururken dengede durmak ve dengeyi koruyabilmek adına kollardan yardım almadan hareket edebilmeyi sağlar (Kejonen, 2002).

1.6.1 Denge Çeşitleri

Vücudumuzun dengede durabilmesi için farklı egzersiz gruplarından ortaya çıkan farklı konumlara doğru ve hızlı biçimde uyum içinde olması gerekmektedir (Von, Böer ve Filderstadt, 2006). Denge inceleyecek olursak 2 alt başlıktan oluşmaktadır. Bunlar dinamik ve statik denge olmak üzere 2 grupta incelenir.

1.6.1.1. Statik denge

Sabit bir zemin üzerinde vücut posturunun herhangi bir dirence maruz kalmadan vücut pozisyonunu sabit tutarak ve korumasıyla kendiliğinden oluşan denge olarak tanımlanmaktadır (Çankaya, Gökmen, Çon ve Taşmektepliğil, 2014). Statik denge, değişik pozisyonları destek yüzeyi ve yer çekimine doğrultusunda hareketsiz şekilde sürdürme ve yapabilme olarak tanımlanabilir (Çavdar, 2014).

Başka bir tanıma göre statik denge vücudun dengesini belirli bir merkez noktada sabit bir zeminde ve sabit bir şekilde tutma özelliğine denir (Hazar ve Taşmektepliğil, 2018). Aktümsek ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise sabit olan bir destek üstünde, eksternal diğer kuvvetlere ihtiyaç duyulmazken genel duruş yada beden bölgelerinin belirli bir biçimde savunma uygulayarak kendi kendine meydana gelen denge statik denge olarak bilinmektedir (Bakırhan, 2007).

Statik dengeyi vücudun olduğu şekilde yer çekimine göre uyarlanması biçiminde bildirilmiştir. Statik dengenin oluşmasında aranan üç etmen: kas gerilmesi, bağ gerginliği ve vücut ağırlığıdır. Kalça eklemine arka bölgesinden, dizin ise öne bölgesinden geçen yer tepkime kuvvetine ekstansiyona ulaştırır. Dizde arka oblik bağ adını alırken, kalçada iliofemoral bağ adını alır. Kapsül ön bölümü bu ekstansiyonu azalır ve kas gücü kaybı yaşamadan pasif stabilite meydana getirilir. Ayak bileği ve

subtalar eklemdede bağlar stabiliteye destek sağlamaz. Ayak bileği eklemi ayağın orta kısmında değil, topuk bölümüne daha yakındır. Ön bölümde ayağın kaldıraç kolu metatars başında kadar ulaşır ve ayağın gerçek merkezi ayak bileği eklemının 5 cm ilerisinde bulunur. Bu koşulla yer reaksiyon gösterme kuvveti vektörünü bu bölümden iletirmek için ayak bileğinde 5 derece dorsifleksiyon egzersizini soleus kası kontrolünde tutar. Ayakta dik pozisyonda dururken dengenin meydana gelmesinde en önem arz eden kas soleustur. Ayakta dik şekilde dururken, diz ve kalça eklemlerinin pasif stabilitesi nedeniyle bu eklemlerde dengenin korunması için kas egzersizi beklenmezken ayak bilek eklemünde soleus kası egzersizi mecburidir (Yalçın ve Özaras, 2001).

1.6.1.2. Dinamik Denge

Dinamik denge; ağırlık gerektiren aktiviteleri, kürsüye oturma ve kalkma, yürüme, merdiven çıkma ve inme, egzersizleri gibi rutin yaşam aktivitelerine ait farklı egzersiz paterneleri ile bu paterneler içerisinde bütünlüğü kapsar. Birey hareketliken denge kontrolü geçerlidir (Chaudhari ve Andriacchi, 2006). Arslanoğlu ve arkadaşlarının 2010 yılında yapmış oldukları çalışmaya göre dinamik denge, aktivite sırasında bedenin duruşunu bozmama kabiliyetidir. Hareket halindeyken her objenin dinamik denge konumunda olduğu gösterilir (Muratlı, Toroman. ve Çetin., 2000). Dinamik denge, hareket halinde dengenin kaybedilmesi ya da düşmeme yeteneğidir (Tortop vd., 2014). Ağırlık merkezinin bedenin reaksiyon ile uyum sağlayan yeni durumlara vücut biçimi uyarlama becerisidir, “ hareket sırasında oluşan postüral çeşitliliklerinin önceden fark edilmesi ve denge çeşitliliklerine uygun yanıtların verilebilmesi ” biçiminde ifade edilir (San-Bayhan ve Artan, 2004).

1.6.1.3. Motorsal Denge

Temel biyomotor özellikler aracılığıyla denge ve motorsal yetenek düzeyinin artırılması ve bu bakımdan yeterliliğin kazanılmasının uygun hareketlerle ve bunların farklı durumlarda (suda, buzda, karada, havada) kontrol edilmesine ek olarak egzersiz yeteneğinin devamlı olarak sağlanmasıyla meydana geldiği düşünülmektedir (Dinçer, 2017).

1.6.1.4. Objeye denge

Bir takım araçlarla (çubuk, top vd. dengeleme araçları) meydana getirilen

denge halidir. Disk, cirit, çekiç atma, hokey, kriket gibi sportif faaliyetler objeyle sağlanan dengeye örnek olarak sunulabilir. Bireyin denge kabiliyeti yapılan çalışmalarla yüksek oranda arttırılabilir (Günay vd., 2017).

1.6.2. Dengeyi Etkileyen Faktörler

Yaşamımıza devam ederken gerek duyulan denge becerisi, dışsal ve içsel şekilde birden çok şekilde etki etmektedir. Bu faktörleri şöyle sunabiliriz:

Yaş: Denge büyük oranda içsel yani kişisel farklılaşma ile belirlenebilmelidir. Bireysel farklılıklarda yaşa bağlı şekilde iyileşme sağlar, gündelik hayatta çoğu kez uygulanan aktivitelerin denge seviyesinin yükselmesi ya da savunulmasına güvenerek yeterli olmadığı da bir düşünce şeklinde gösterilebilir (Aydoğ vd., 2003).

Sistemli Egzersiz ve Süreci: İnsanların yaşlarının yanı sıra denge zamanına tesir gösteren çok etmen bulunmaktadır. Sistemli bir biçimde spor hareketleri uygulayan yaşı büyümüş insanlar herhangi bir spor aktivitesi yapmayan genç insanlardan daha iyi koordinasyon ve denge performansı gösterdikleri yapılan çalışmalarla meydana çıkarılmıştır. Araştırmaların ortaya çıkardığı mühim tanımlardan birisi de spor veya aktiviteyi uygulamanın denge üzerindeki etkisini yaşa bağlı olmayan bir biçimde araştırılması zorunluluğudur (Aydoğ vd., 2003).

Kilo: Vücutta bulunan yağlar, sporla uğraşan bireyler için çabuk dönüş, zıplama ve yavaşlama, dayanıklılık ve sürat gibi motorik özelliklere olumlu olmayan açıdan etki eder. Bu husustan vücuttaki yağ miktarı çok olan sporcuların performansı, maç esnasında olumsuz sonuçlarla karşılaşır (Safran vd., 1999). Vücudun ağırlaşması statik denge skorlarını da arttırır ve sporcuların denge performanslarında olumsuz sonuçlar ortaya çıkar (Power ve Howley, 2004).

Düzgün postür: En az enerji tüketerek meydana gelen postür, eklemelerin minimum yüklenmeye maruz kalması ile meydana gelir. Postür, vücuttaki her bölümün, kendisine en yakın segmente ve bedenin tümüne oranla en uygun biçimde yerleştirilmiştir. Postür uymadığı zamanlarda eklem ve kaslarda kalıcı başkalaşımalar meydana gelerek bu hususun sonrasında birden çok çeşitli rahatsızlıklar ortaya çıkabilir. Uyumlu postürün meydana getirilmesinde ve korumasının gerçekleştirilmesinde pelvisin durumu anahtar rol oynadığında düzgün duran postür, lumbosakral açının 140 derece, sakral vepelvik açılarının 30 derece olarak postürdür şeklinde biyomekaniksel bir yaklaşımla açıklanabilir (Johansson, 2000).

Eklem Hastalıkları: Eklem iltihapları (arthrose) ve sebep olduğu sıkıntılar denge zamanında olumlu yönde etki etmez. Zarar gördükten sonra meydana gelen ağrılar kas sistemine epeyce yoğun bir biçimde tesir eder bu husus da doğrudan dengeyi kapsar. Bu şekil rahatsızlıklardan en çok bilinen giving way rahatsızlığıdır. Kasın bölümlerine yansıyan bu durum kasın fonksiyonel sistemine etki eder (Aydoğ vd., 2003).

Motivasyon ve Konsantrasyon: Motivasyonu üst düzey olan kişilerde dikkat ve yoğunlaşma dengenin kuvvetinin çoğalmasına neden olmaktadır. Bu husustan değişik ve önem arz eden günlük form grafiği heyecan ve ruh hali gibi içsel nedenler veya gürültü, elleyerek ya da görsel yapılan faktörler ve dış etmenlerin dengeye etkisi görülmektedir (Aydoğ vd., 2003).

Yorgunluk ve Madde Kullanımı: Yorgunluk motor koordinasyon eksikliklerinde merkezi sinir sistemine tesir göstererek dengenin yayılmasından mesul tutulur. İlaveten nikotin, alkol, uyku noksanlığı ve farklı ilaçlar merkezi sinir yapısının uyarılma seviyesine tesir gösterir ve başkalaştırır. Bu dönem de direk olarak sinir-kas yapısının performansına tesir eder (Aydoğ vd., 2003).

1.6.3. Sportif Açıdan Dengenin Önemi

Altay (2001) dengeyi, sportif performansın üst düzeye taşıyabilmesi açısından ihtiyaç görülen vücut şeklinin bozulmasının önünde durabilmek için mühim bir etmendir. Bu nedenle denge hareket sistemlerinde birden değişmeler barındıran dinamik sporların ana kısımlarını meydana getirir. Bütün sporlarda belirli oranda denge barınmaktadır (Gökmen, 2013; Altay, 2001).

Bir spor branşını öğrenmek ve sürekli aktivitelerine dahil olmak, - gündelik hayattaki dinamik ve statik postural kontrolünü çoğaltır. Motor kabiliyetlerinin yerine koyulmasındaki uygun denge kontrolü, vücutsal aktivitelerdeki vücut hareketleri, dik duruş konumu sürdürülürken ağırlık merkezinin değişmesini minimuma düşüren sinerjik kaslarla ilişkilidir (Perrin, Deviterne, Hugel ve Perrot., 2002).

Spor branşlarına istinaden yapılan duyuşal yapılar, spor branşlarının taktik ve teknik niteliklerine göre farklılık gösterir. Profesyonel jimnastikçiler vücutlarını kontrolünde bulundururken somatosensör uyarılar, otolitik uyarılara kıyasla daha tesirlidir (Bringoux vd., 2000). Bazı işlevler, stabilite pahasına düzgün bir

yönlendirmeyi sürdürmede mühim olan bir konumdur. Futbolda bir golün engellenmesi veya basketbolda havadaki topun yakalanmasını gerçekleştirmek, oyuncunun devamlı bir şekilde topa aşır neşir bir düzeyde olmasını, bazen golü kurtarması veya tutmak için bir çaba sırasında yere atlamasını gerektirir. Bu şekilde postural kontrol birden fazla hareketin içinde barındırdığı ortak bir gereklilikten her bir hareket ile stabilite, uyum ve alıştırma gereklilikleri başkalaşır (Shumway-Cook ve Woollacott, 2001).

Altay (2001) oyunculara dengenin, iyi performans gösteren ve gösteremeyenler arasından seçip uygulanırken bir etmen olarak uygulanabileceğini, aynı zamanda motor becerilerin sergilendiği fiziksel gelişim için olumlu tesir gösterdiği iletilmiştir (Altay, 2001).

Sporsal bir durum veyahut hareket esnasında, postürün ve dengenin devam ettirilmesi ve aynı zamanda kontrol altında alınabilmesi fiziksel aktiviteler için ana bölümdür. Denge aynı zamanda koordinasyonu da beraberinde sürükleyeceğinden çok daha akıcı ve aktif bir performans ortaya koymasında büyük görev edinir. Sporculara uygulanacak bazı denge deneyleri ile noksan bölümleri tespit edilecek, bu olumsuzluklara yönelik çalışmaların plan ve programlanması gerçekleştirilmelidir (Neumann, 2002).

Singer'e (1980) dair denge uygulanan spor çeşidine göre kişiselleşir. Sporcu bütün branşlara yönelik bir denge özelliği kazanamaz, denge spor branşında uygulanan teknik ve taktiğe özeldir (Gökmen, 2013; Singer, 1980). Dengenin sürekliliği, neredeyse bütün fiziksel aktiviteleri performe yapabilmek için temel etmendir (Ruiz ve Richardson, 2005).

Denge becerisinin oyuncuların performansları içerisindeki farklılıkları saptamada bir etmen olduğu yapılan çalışmalar ile yardım yapılmaktadır. Buna istinaden denge becerisinin, motorsal egzersizlerin sergilendiği bedensel gelişim için pozitif bakımdan bir katkıda bulunduğu gösterilmektedir (Aydın vd., 2002).

1.6.4. Dengenin Değerlendirilmesi

Denge, karışık bir duyu-motor beceri barındırdığı için ölçülendirilmesinde bir ve basit bir test yetmez. Değerlendirme için birden çok deneme bulunmaktadır. Farklı denemeler dengenin başka parametrelerini nitelendirmektedir (O'Sullivan, 2000; Perell vd., 2001).

Dengenin nitelendirilmesinde meydana gelen birden fazla nitelendirme biçiminin olmasına istinaden bunların tamamı altın standart şeklinde nitelendirilmemişlerdir. Denge denemeler muhtemel oldukça minimum sürede gerçekleştirilmeli ve dengedeki değişikliklerin izlenebilmesi için güvenilir ve ölçülebilir olmalıdır. Denge ölçümleri, klinik denge testleri ya da laboratuvar testleri ile yapılabilir. Bu testlerin iç kısımlarından hangisinin uygulanacağına istinaden sonuçlanmasının popülasyonun nitelikleri, süre ve maddiyat gibi etmenlerin tesiri belirtilir (Günendi vd., 2010). Klinikte dengenin nitelendirilmesi hem statik hem dinamik nitelendirmeyi barındırmalı, tüm işlevler gözler kapalı ve açıkken parça parça yinelenmelidir (Gülşen, 2011).

Dengenin nitelendirilmesinde süreli denge denemeleri, postural stabilitedeki değişiklikleri ölçen denge teçhizatları ve güç platformları gibi işlevler yapılmaktadır. Buna duruma dair birçok çalışmada olumlu neticeler veren bilgisayarlı dinamik ve statik denge platformlarında yapıldığı bildirilmektedir. Klinik merkezlerde yapılan denge ölçüm teçhizatlarından biri de portatif bilgisayarlı kinestetik denge makinesidir. Bu makine nöromusküler kontrol yapısında işlevsel nitelendirmesi ve eğitimi için tasarlanmış bir denge platformudur. Bu yapı narin, kullanışlı ve bağımsız bir unsurdur (Cankurtaran, 2011).

1.7. Core

Core terimi, spor bilimleri içerisinde vücudun orta noktası veya merkez noktası olarak belirlenen ağırlık merkezini tanımlar (McGill, 2010). Core terimi, vücutta merkezi bölge görülen orta gövde olarak da tanımlanmakla birlikte daha geniş bir alanı içerisine almaktadır. Vücudun merkezinde bulunan kasların kuvvetini ve stabilizasyonunu geliştirme amaçlı yapılan egzersizler core egzersizleri ve antrenmanları olarak söylenebilir. Kas iskelet sistemine göre insan vücudunun core bölgesi pelvis, omurga, karın bölgesi ve alt ekstremité proksimal bölgesindeki yapıları kapsar (Kibler, Press ve Sciascia, 2006).

Core kasları içerisinde pelvis ve gövde bölgesindeki kaslar yer alır. Core kasları farklı spor faaliyetleri anında enerji üretimi ve enerjinin vücudun kısımlarından aktarılmasından ve pelvis ve omurga stabilizasyonu korumasından yükümlüdür (Baechle, 2000; Putnam, 1993). Aktivite içerisinde yapılan core egzersizleri sporcuların alt ve üst ekstremitelerinin çalışmasında önemli bir rol oynar.

Hareket öncesinde core kasları kendini aktif duruma getirir ve hareketin yapıldığı ekstremitenin proksimal stabilizasyonunu gerçekleştirir (Hodges ve Richardson, 1997).



Şekil 6. Core bölgesi

https://gavsispanel.gelisim.edu.tr/Document/ogulfirat/20190522085655967_4812520a-373b-4c80-8ac4-168bc1b96c8f.pdf

Planlaması iyi yapılan bir core egzersiz programı alt ve üst ekstremitelerde sakatlıklarının engellenebilmesi ve rehabilite edilmesi açısından önem arz eder. Aynı zamanda ortaya çıkan pertübasyonlar sırasında sporcunun iyi düzeyde performans sergileyebilmesi için optimal core stabilizasyonu yüksek derecede önemlidir (Gribble ve Hertel, 2003).

1.7.1. Core Bölge Anatomisi

Core bölgesi ve core kasları anatomisi hakkında bilgi sahibi olmak core antrenman planlaması ve etkisinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Lumbopelvik kalça kompleksi olarak da tanımlanan core 3 boyutlu kassal bir yapıdır. Abdominal ve oblik kaslar (anterior-lateral), paraspinal ve gluteal kaslar (posterior), diyafram (superior), pelvik taban ve kalça bölgesi kasları (inferior) (Akuthova ve Nadler, 2004).

Fizyolojik açıdan core bölgesinin belirlenmesi çalışmaları kendi arasında değişim göstermektedir. Bu değişimin ana sebebi yapılan çalışmaların atletik veya

tedavi amaçlı olarak farklılık göstermesinden kaynaklanır (Stephenson ve Swank, 2004). Tedavi amacı tanımlamada, core bölgesini oluşturan kaslar çift duvarlı bir silindir yapıyı meydana getiren ön kısımda abdominal, arka kısımda paraspinal ve glutal, üst bölgede diyafram ve aşağı bölgede pelvis taban kaslarından oluşur (Jull vd., 1999; Lederman, 2010). Atletik amaçlı tanımlamalarda abdomina, lomber ve kalça kısımlarının merkez noktasını meydana getirdiği sternum ve dizler arasında bulunan bütün bölge olarak kuşatılmıştır (Şekil, 2005). Varoluş gereği olarak bu kassal sınır omurga ve gövde üstünde korseye benzeyen bir stabilizasyon etki oluşturur (Smith, Nyland, Caudill, Brosky ve Caborn, 2008).

Core bölgesindeki kuvvetli olarak görülen kaslar çoğunlukla yavaş bir şekilde kasılan (ST) kas fibrinlerinden meydana gelir. Kısa bir süre zarfı içinde hızlı olarak kuvvet üretme yeteneği genellikle çabuk tepkide bulunabilen hızlı kasılma gösteren FT kas fibrinleri ile ilgilidir. Bu sebepten dolayı güç üretimi için core bölgesinin çalıştırılması anlamsız görülmektedir (Brittenham ve Taylor, 2014).

Core bölgesinde bulunan kas sistemi, lumbo-pelvik kas kompleksine yardımcı olan 29 adet kastan meydana gelmiştir. Bu kaslar, fonksiyonel aktiviteler sırasında omurganın, pelvisin ve kinetik birleşimin stabilize edilmesini destekler. Esas core stabilizasyon egzersizlerinin amacı yalnızca stabilizasyonu yükseltmek değil aynı zamanda diğer bir önem arz eden karın duvarındaki kas sisteminin koordinasyonunu desteklemektir (Fredericson ve Moore, 2005). Core bölge, atletik performans esnasında optimum güç üretimini gerçekleştirmek için kuvvet ve hareketin aktarımını ve kontrol edilmesini sağlar (Federicson ve Moore, 2005). Bedenin sahip olduğu ağırlık ile yapılan, derin kasları ve lumbo pelvik kaslarını güçlü kılmayı hedefleyen omurganın dengesini sağlayan

Core egzersizi, en sık lomber ile bağıntılı olan core kaslarını güçlendirerek denge durumunu iyileştirmek için yarar sağlayabilir (Fig, 2005). Dinamik dengenin gelişimi için omurganın kontrolü, bedenin merkezinde bulunan kaslara odaklanan ve bu kasları güçlü kılarak beden dengesini korumayı ve gelişimini sağlamayı hedefleyen sistematik egzersizler bileşimi olarak söylenebilir. Bu egzersizler, yalnızca sakatlıkların engellenmesinin yanı sıra performansın geliştirilmesine de fayda sağladığından egzersiz yapan kişilerin neredeyse bütün spor dallarında ve egzersiz programlarında core egzersiz uygulamaları yarar sağlayacaktır (Egesoy vd., 2018).

1.7.2. Core Kasları

Core bölgesi kasları farklı kas gruplarından meydana gelmektedir. Bunlardan bazıları kısa kas gruplarıdır. Küçük ve kısa kas grupları tek eklemlilerde formunda kaldıraç nitelikleriyle birlikte köprü işlevi görürler (Kibler vd., 2009).

Bu kas grupları yukarıda gösterilen tabloda kas grupları olarak sınıflandırmaya alınmış kısa boylu vertebraya bağlanan ve bu bölgedeki stabilizasyon görevini yerine getirmekle sorumlu kas gruplarıdır. Lokal kaslarda öncül grubu transversus abdominis (TrA) ve multifidus kasları oluşturmaktadır. Lokal ve global kas gruplarından önce sırt bölgesinde yer alan thoracolumbar fasya ile ilgili bilgi verilmelidir. Alt ve üst ekstremitelerde arasında köprü işlevi üstlenen merkez bölgeyi kemer gibi saran fasya kendisine bağlı kas gruplarının kasılması ve gövde pozisyonu ile bağıntılı bilgiyi proprioseptör vazifesini yerine getirerek merkezi sinir sistemine aktarım yapmaktadır (Vleeming vd., 1995). Kinetik zincir yapısının meydana gelmesindeki birincil bileşenlerden bir tanesidir. Thoracolumbar fasya internal oblikler ile beraber transversus abdominis sabitleyerek lumbar kolon içinde üç boyutlu bir destekleyici görevde bulunmakta ve stabilizasyonu meydana getirmektedir (McGill, 2010). Karın bölgesinde yer alan core kasları, transversus abdominis, pyramidalis, rectus abdominis, internal ve external obliques, minör ve psoas majör kaslardır (Drake vd., 2011).

Tablo 8. Core kaslarının dağılımı

Lokal Kaslar	Global Kaslar
Transversus Abdominus	Rectus Abdominus
Multifidus	External Oblik'e ait Lateral Fibriller
İnternal Oblik	Psoas Majör
External Oblik'e Ait Medial Fibriller	Erector Spinae
Quadratus Lumborum	İliocaostalis (Toraks Kısmı)
Diyafram	
Pelvis Taban Kasları	
İliocotalis ve Longissimus (Lumbar Kısmı)	

Kalça bölgesinde bulunan core kasları, gemellus superior, priformis, externus ve internus, obturatororius, gemellus inferior ve femoris, medius ve maximus; tensorfascialatea, illacus, gluteus minimus, rectusfemoris, sartorius, gracilis, pectineus, adductor brevis, externus ve longus, bicepsfemoris, semitendinosus, semimembranosus kaslarıdır (Drake vd., 2011).

Sırt bölgesinde yer alan core kasları, levatoresscapuale, lattissimusdorsi, trapezius, minör ve rhomboideus majör; serratusposterior superior ve multifidi, inferior, iliocostalislumborum, spinalis thoracis, cervicis ve capitis, longissimus capitis ve cervicis, thoracis ve cervicis; rotators lumborum, thoracis ve cervicis; semispinalis thoracis, cervicis ve capitis, levatores costarum, interspinales, intertransversarii kaslarıdır (Drake vd., 2011).

1.7.3. Core Stabilizasyonu

Panjabi'ye göre core stabilizasyon kavramı 3 alt sisteme bağlı meydana getirilmiştir. Bunlar: spinal kolon, aktif spinal kaslar ve nöral kontrol ünitedir (Panjabi, 1992a). Bu tanımlamaya göre, core stabilizasyonu kişinin gündelik yaşam faaliyetlerini yerine getirirken, intervertebral nötral bölgeleri fizyolojik limitler içerisinde tutmasını gerçekleştirebilecek biçimde pasif spinal kolon, aktif spinal kaslar ve nöral kontrol ünitesinin fonksiyonel uyumudur (Liemohn vd., 2005).

Core stabilizasyonu pelvis üstündeki pozisyonunu ve hareketini kontrol altına alma becerisi, entegre atletik, kinetik zincir faaliyetlerinde terminal segmente kuvvet ve hareketin üretim, aktarım ve kontrolüne onay verme becerisi olarak tanımlanmıştır (Kibler vd., 2006b). Pasif yapıların daha az önemli olduğu ve core stabilizasyonunun motor kontrol ve lumbopelvik kalça kompleksinin kassal kapasitenin ürünü olduğu belirtilmiştir (Leetun vd., 2004).

Stabilitenin biyomekanik bir temel formüle edilmesi, core stabilizasyonunda karmaşık etkileşimlerde yararlı bilgiler sağlar. Bu formül doğrultusunda core stabilizasyonunun esas potansiyel enerjiye dayanır (McGill ve Cholewicki, 2001). Kas iskelet sisteminin temel merkez noktası elastik potansiyel enerjidir. Elastik olan maddeler yük altında elastik deformasyon özellikleriyle birlikte potansiyel bir enerjiye sahiptir ve yük ortadan kaybolduğu an elastik enerji yeniden kazanılır (McGill ve Cholewicki, 2001). Ne kadar fazla gerginlik olursa bir o kadar yapıda stabilizasyon sağlanır. Böylelikle gerginlik durumu stabilizasyon meydana getirir

(McGill, 2001). Kas aktivasyonu ile beraber eklem gerginliği hızlı ve doğrusal olmayan bir biçimde artar ve böylelikle çok az seviyede kas aktivasyonu sert ve stabil eklemler ortaya çıkarır (McGill, 2001).

Core stabilizasyonu ‘bedenin dengeyi devam ettirme ya da pertübasyon sonrasında gövdenin denge halini tekrar kazanma yeteneği’ olarak tanımlanır (Zazulak vd., 2007). McGill ve Cholewicki (2001) core yapısının küçük ve beklenen pertübasyonlara önem verirken, Zazulak vd. (2007) ise daha büyük ve beklenmeyen pertübasyonlara önem vermiştir. Bir pertübasyon aracılığıyla dış yük ile bağımlı olarak başlangıç noktasındaki omurga stabilitesi yeterli değilse hızlı ve güçlü bir refleks dönüt bu durumu dengeler ve gövde hareketini güvenli bir hat içinde daraltır. Bu şekilde bir yöne özgü kas refleks cevabı, büyük intervertebral yer değiştirmeleri engellemede ya da omurganın bükülmesi ve yumuşak doku hasarının devamında meydana gelen ani olarak yüklenme şartları çok önemli bir hal alabilir (Cholewicki, Simons ve Radebold, 2000).

1.7.4. Core Egzersiz

Core egzersizler; kas-iskelet çekirdeği, omurga, kalça-pelvis, proksimal alt ekstremiteler ve karın kaslarının çalışmasını sağlayacak egzersiz formlarını kapsamaktadır. Lumbopelvik bölgenin stabilitesini sağlamak için üst ve alt ekstremitelerin hareket etmesi için bir dayanak oluşturmak, oluşan yüklere destek olmak ve omurilik ve sinir köklerini korumak için oldukça önemlidir (Panjabi, 1992).

Core egzersizleri; kas sistemi, omurga ve pelvis bölgesinin stabilitesinin güvence altına alınmasından mesul olan ve birçok spor faaliyeti esnasında bedenin büyükten küçüğe tüm parçalarının enerji üretimine ve aktarımına yardım eden gövde ve pelvis kaslarını kapsamaktadır (Baechle vd., 2000; Putnam, 1993).

Core egzersizleri yalnızca vücut ağırlığı ile alet kullanmadan yapılabildiği gibi türlü materyallerin kullanımıyla da zenginleştirilebilir. Bosu, TRX Suspension training system (vücut ağırlığı ile yerçekimine karşı çalışma metodu) pilates topu, elastik bantlar gibi aletlerin core hareketleri ile beraber kullanılması core antrenmanının hem sabit hem de sabit olmayan alanda uygulanmasını sağlar (Savaş, 2013).

Core egzersizi bir core kas veya kas aktivitesine özgü olarak düzenleme yapılmış çalışma olarak adlandırılabilir. Core kasları abdominal alt ve sırt bölge

kaslarını içererek vücudun alt ve üst yarısı arasındaki kuvvet aktarımından sorumludur. Core kasları, alt sırt alanında vertebrayı sabitlemede önemli bir etkiye bulunur (Fig, 2005). Core egzersiziyle birlikte vücut egemenliği ve denge durumu geliştirilebilir, birçok küçük ve büyük kasın kuvvetli duruma gelmesiyle sakatlık riski azaltılabilir ve dengenin iyileştirilmesine göre hareketlerdeki veya hareketler arası geçişlerdeki istenilen durum artış göstermektedir (Herrington ve Davies, 2005).

Core egzersizleri; kuvvet üretme fonksiyonlarına artı olarak, koşma, tekme atma ve fırlatma gibi hemen hemen bütün ekstremite faaliyetleriyle bağıntılıdır. Sporcular üzerine yapılan core antrenmanlar, kuvveti ve güç üretimini en üst seviyeye yükseltmek, tekmeleme ve fırlatma her çeşit için önemli atletik fonksiyon olarak kabul görmektedir (Kibler vd., 2006; Scibek, 1999). Core egzersizler, bedenın ağırlık merkezini azaltarak bedenın en iyi dengeye ulaşmasına destek olur. Böylece sporcular ağırlık merkezlerini koruma altına alarak yönlerini daha basit bir şekilde değiştirebilirler. Neredeyse bütün spor dallarındaki üst seviye sporcular ağırlık merkezi üstünde kusursuz bir kontrole sahiptirler ve bu sebeple üstün dinamik dengeye sahip olurlar (Roetert, 2001).

Core egzersizlerinin yapılmasıyla kütle merkezinin kontrolü arttırılır. Kütle merkezinin destek tabanından uzaklaşmasıyla birlikte alt ekstremitede biyomekanik sapmaların gerçekleşme potansiyeli artar (Kibler vd., 2006). Core egzersizler, kaslarda yapısal olarak farklılığa sebep olurken aynı anda sinir-kas uyumunu sağlar (Iacono vd., 2014).

Core egzersizleri medikal tedavi, sağlık ve performans geliştirme gibi birçok alanda uygulanmaktadır. Bu egzersizler dinamik-statik denge, çok yönlü anatomik gelişim ve esneklik gibi özelliklerin gelişimine de katkı sağlamaktadır (Sun, Gao, Dou, ve Tang., 2016). Core egzersizler kuvveti, proprioseptif duyuları ve dengeyi en iyi şekilde geliştirdiğinden dolayı kassal iyileşme ve bedenın kontrolünü sağlamada etkili bir çalışma metodudur (Hibbs vd., 2011).

1.7.5. Core Egzersizlerinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Sporcu core antrenmanına başlarken sağlık düzeyi hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Ek olarak sportif yönden hangi seviyede olduğunu (başlangıç, orta ve üst) ve en son antrenmana katılım gösterdiğinden beri ne kadar süre geçtiğinin farkında olmalıdır. Bireyin fitness düzeyinin tanınmasına yardımcı olacak yol haritası aşağıdadır:

Kişi için başlangıç core düzeyi, temel başlangıç (ilk defa antrenmana katılan) ve tekrar başlangıç (altı haftadan daha az süre gelen antrenman programına katılmış ve akabinde antrenman yapmayı en az 6 hafta bırakmış) olarak iki temel kategoride ele alınmaktadır. Kişi tekrar başlangıca başladığında bedeni geriye doğru dönüş yaptığı için yeni başlayan kişinin düzeyine yakın seviyededir (Brungardt vd., 2006).

Bu düzeyde bulunan kişi için hedef kompleks olmamalıdır. Core egzersizlerini kolaydan başlayıp bedenin uyum sağlaması yönünde ve paralel bir biçimde zorluk seviyesi yükseltilmelidir. Kardiyak ve güç ve esneme gibi artı kavramlar dâhil edilebilir. Antrenman neticelerinin ortaya çıkması için en az altı hafta süre aldığını bilmek ve programda çalışırken sabır göstermek önemlidir. Kişi egzersiz esnasında fazla zorlama neticesinde çok fazla ağrı ve olası yaralanmalar görüleceği için kendini ideal olandan fazla zorlamamalıdır. Amaç gerek duyulandan fazla yapıp bırakmak yerine, istikrarlı bir biçimde egzersiz yapmak ve sağlıklı bir çalışma alışkanlığı kazanmaktır. Bu düzeyde yeni bir hareketi öğrenmek için yorgun durumdayken değil, egzersizin başında pratik hareketler uygulanmalıdır. Başlangıç durumunda, esas odak nokta doğru olan teknikte uzmanlaşmak olmalıdır (Brungardt vd., 2006).

Core egzersizde orta seviye uygulaması; en az altı ay antrenman yapmamış, sonrasında antrenman için geri dönmüş kişiler için kullanılmaktadır. Bu dönem doğum ya da sakatlık sonrası ya da başla ve bırak sendromu (kişinin fit ve sağlıklı olma arzusu, fakat programa devam etmede istekli olmamasıdır) gibi farklı nedenlerden dolayı görülebilir. Bu düzeyde olan kişi programına başlamalı ve tüm seviyeleri sırasıyla bitirmelidir. Başlangıç seviyesinde olan kişilerin tersine birey kassal hali daha iyi seviyede olup ve egzersizlerin bir bölümünü daha erken gerçekleştirmiş olacaktır. Fakat bu durumda birey en kısa sürede ileri düzeydeki aşamalara geçme arzusu içinde olsa da, hızlı bir biçimde eski form durumunu yakalamaya çalışmamalıdır. Böylelikle birey başlangıç düzeyindeki kişinin hızında devam etmeli, tutarlı ve sabırlı bir biçimde yavaş olarak ilerlemeli ve programın düzeylerini sıralı bir şekilde bitirmelidir (Brungardt vd., 2006).

Üst seviyede bulunan bir sporcu en az iki yıl istikrarlı bir biçimde antrenman yapmaktadır ve fitnes yaşamından kopamaz. Kişi ileri düzeydeki hareketleri programının içine almak için öncelikle bedenini tanıması ve kendine has bir program geliştirmesi gerekmektedir. Bu amaçla sporcu bedeninin şeklini koruması ve ileri seviyeye taşınması için hareketleri tekrarlı aralıklarla uygulamasında ve egzersizlere

ağırlık artırmasında yarar vardır. Bununla birlikte plan programına farklılık ve heyecan ekleyerek kendine has tekrarların herhangi birini yerine getirebilir. Kişinin zihninin çalıştığı konu alanına odaklanması çalışmaları daha üst seviyelere yükseltecektir. Sporcu istikrarlı ve sürekli olarak ağırlık, kardiyak ve esnemeyi kapsayan planlarını oluştururken kendisini düzgün bir biçimde motive etmenin ve ideal olan durumda zorlamanın yöntemini bulması, bu arada bu geçen zaman içerisinde aşırı antrenman yapılmaması ya da çok fazla öz eleştiride bulunmaması önerilir (Brungardt vd., 2006).

1.7.6. Core Egzersizlerinin Faydaları

Şu anki durumda sağlık ve fitness bölümünün vaz geçilmesi zor bir antrenman yöntemi durumuna gelen core egzersizleriyle alakalı bir çok araştırma yapılmıştır. Bu sebeple atletik performans ve rehabilitasyon hedefiyle uygulamaya konulan bu antrenmanların yararları ile alakalı bilimsel veriler daha gözle görülür bir duruma gelmiştir.

Core antrenman programı kişinin hayatının enerjik, canlı ve sağlıklı bir biçimde devam etmesi için, bununla birlikte vücudunun dengesini sağlamak, güçlendirmek ve stabilite bir duruma getirmek amacı ile oluşturulmuştur. Core antrenmanları bedeni bütün yönlerde hareket edebilmesi için eğitip güçlendirir.

Bedenin önemli yapısal bölgelerini ve ana eklemlerinin stabilizasyonunu sağlayıp bununla birlikte gövdeye destek olmak ve alt sırt sakatlıklarını önlemek için kasları harekete geçirip bedenin 360 derece etrafında merkezi destek gücünü artırır (Brungardt vd., 2006).

Core egzersizlerinin diğer faydaları aşağıda belirtilmiştir:

- İstenilen kiloya ulaşmaya ve en uygun kilonun korunmasına yardımcı olması,
- Bedenin tüm gücünün gelişmesi ve günlük hayatta sevilen faaliyetlere rahat ve güçlü bir biçimde katılmaya destek olması,
- Sakatlanma ve yaralanma risklerinin düşürülmesine yardımcı olması,
- Atletik ve estetik kaslar meydana getirmesine destek olması,
- Kasların tonu, gücü ve esnekliğinin geliştirilmesi,

- Beden üzerinde yıpranmaya sebep olan zayıflık ve dengesizliklerin iyileştirilmesine yardımcı olması ve daha sağlıklı bir uyku tertibine sahip olması,
- Cinsel hayatın iyileştirilmesi, enerji düzeyinin yükseltilmesi ve ilerleyen yaşlarda vücudun fonksiyonunu üst seviyede tutulması ve böylelikle yaşlanmanın etkilerini yavaşlatması olarak belirtilmiştir (Brungardt vd., 2006).

Core kasları gündelik aktivitelerden olan ağırlık kaldırma ve sık egzersiz uygulamalarına kadar omurganın sabit hal almasında çok önemlidir (Fig, 2005). Bu egzersizler sayesinde bedenin denge ve kontrolünü artırması ile hareketler arasındaki geçişlerde verimlilik artar. Ek olarak büyük ve küçük kas gruplarını geliştirerek sakatlık tehlikesini düşürür (Herrington ve Davies, 2005).

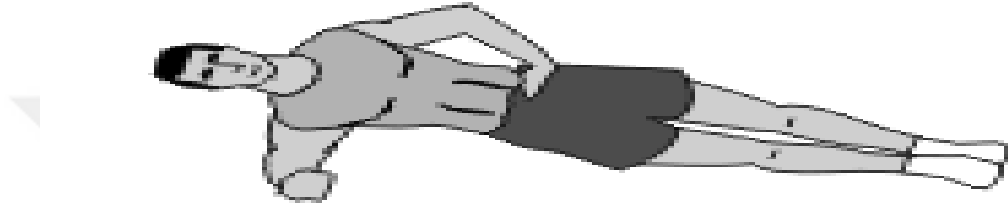
Bu antrenmanlar sağlıklı kişilerde fonksiyonel kabiliyetin artırılması ve bunun sonucunda ise sportif becerilerin güçlendirilmesi için önerilmektedir (Willardson, 2007). Willardson, J. M. (2007). Kol ve bacak kuvvetinin aynı anda güçlenmesini destekleyen core stabilizasyon, postürü düzenlemek ya da bedenin dışından gelen yükü kaldırabilmesi için devamlı olarak değişim gösteren dinamik bir kavram olarak tanımlanabilir.

Spor performansı yönünden kol ve bacaklarda güç üretimini yükseltmek amacıyla daha büyük bir core stabiliteye gereksinim vardır. Özellikle atma gibi hareketler özelinde sporcuların core stabilizasyonlarının oldukça iyi olmasında yarar vardır. Örneğin, daha iyi bir core stabilizasyona sahip olan beyzbol sporcusu, alt ekstremitelerden gövdeye ve fırlatma hareketini yapan kola kadar daha güçlü ve sağlam bir hareketi gerçekleştirip beyzbol topuna daha sert bir şekilde vuruş yapabilir (Willardson, 2007).

1.7.7. Statik Core Egzersizleri

Core bölgesindeki kasların boyu uzayıp kısılmadan kas geriminin artmasıyla oluşan kasılmaları tanımlayan egzersizlerdir. Statik çalışmalarda iş yükü yoktur. İş durumunun oluşması için belli bir mesafenin geçilmesi şarttır (Muratlı, Şahin ve Kalyoncu., 2005). Statik egzersizler esnasında kasların boyunda gözle görülür bir değişim meydana gelmese de bir direnç durumu oluşabilmesi için kasın kasılması gereklidir (Narici, Binzoni, Hiltbrand., ve Cerretelli., 1996).

İç ve dış dirençler eşitlenirler (Sevim, 2007). Statik egzersizler 1950 yıllarında Alman bilim insanlarının ortaya koyduğu bazı çalışmalarda dinamik egzersizlere göre daha fazla kas kuvveti becerisi güçlendirdiklerini bulduklarından ötürü spor dünyasından çok önemli bir hal almıştır (Kenney, Wilmore, ve Costill ., 2015). Core stabilitesi ve kuvvet gibi değişkenleri güçlendirmek hedefiyle yapılan statik çalışmalar çokça yaygın bir şekilde uygulanmaktadır (ACSM, 2013).



Şekil 7. Statik core egzersizi

https://gavsispanel.gelisim.edu.tr/Document/ogulfirat/20190522085655967_4812520a-373b-4c80-8ac4-168bc1b96c8f.pdf (25.11.2022)

1.7.8. Dinamik Core Egzersizleri

Kasın kasılma durumu devam ederken direncin stabil kaldığı kasılma çeşididir. Ek olarak kasın boyunda değişim oluşan kasılma çeşidi olarak da ifade edilir (Baechele ve Earle, 2008). Dış direnç sabit durumdadır fakat kasta oluşan gerilimler farklılaşmaktadır. Dinamik çalışmaların bir çoğunu maksimal kasılmalar esnasında yorgunluğa yol açan tekrar sayısı ile yapılan çalışmalar meydana getirmiştir. Maksimal olarak yapılan konsantrik yüklenmeler sonucu kuvvet gelişimi daha fazla meydana gelmiştir (Fleck ve Kreamer, 2014).



Şekil 8. Dinamik core egzersizi

<https://www.vatanbilgisayar.com/sklz-core-wheels-dinamik-core-gucu-egzersiz-tekerlegi-xsk680115-fns-antqqskl042.html> (25.11.2022)

Birçok araştırmada dinamik egzersizler sonucunda motor performansta gelişim ortaya çıkmıştır. Bu konuda iyi bir periyodizasyon ile hazırlanmış antrenman programlarının tesirinin daha gözle görülebilir olduğu ifade edilmektedir (Marx, Ratamess, Nindl, Gotshalk, Dohi. Ve Hakkinen, 2001).

1.7.9. Core Antrenmanın Sportif Performansa Etkisi

Core egzersizlerinin birçok bilimsel kaynakta ve core egzersizlerinin performans değişkenlerine tesiri ölçüldüğünde sportif yönden kişiye hem kuvvet hem de postürel sağlık yönünden fayda sağladığı oldukça belirgin olarak önemlidir. Daha fazla güç üretmek için aynı zamanda kol, bacak ve omuzdaki kasların daha etkili çalışmasında core egzersizlerinin fizyolojik yönden önemi küçümsenmeyecek kadar fazladır. Sakatlık risklerinin düşürülmesinde hız, çabukluk, aerobik dayanıklılık ve güç gibi sportif performansları arttırabilmek amacıyla core egzersizleri oldukça önemlidir. Genel anlamda core antrenman programlanması aşağıdaki değişkenlerin gelişimi için uygulanır:

- Eklem hareket açıklığı ve kasın uzama özelliğini geliştirmek için,
- Eklem stabilizasyonunu arttırmak için,
- Kas performansını geliştirmek için,
- Hareket fonksiyonunu en yüksek düzeye yükseltmek için kullanılır. (Gök, 2021).

Kor stabilizasyon egzersizlerinin sporcuların performansına olan tesirini ölçmek amacıyla araştırılan derlemelerde 24 farklı deneysel çalışma incelenmiştir. Bu çalışma sonunda kor stabilite egzersizleri ile sporcu performansları arasında anlamlı bir farklılık olduğu açıklanmıştır (Reed, Ford, Myer, ve Hewett., 2012).



İKİNCİ BÖLÜM

MATERYAL - METOT

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel araştırma deseni kullanıldı. Deneysel araştırmalar, araştırmacılar tarafından belirlenen bağımsız değişkenin/değişkenlerin bağımlı değişken/değişkenler üzerindeki etkisini test etme amacıyla yapılan çalışmalardır (Borg ve Gall, 1989). Bu çalışmada 20 deney ve 20 kontrol grubu olmak üzere toplam 40 gönüllü judo sporcusu ile çalışmamız yapılmıştır. Bu çalışmada statik ve dinamik core egzersizleri bağımsız değişken, çabukluk, çeviklik ve denge ise bağımlı değişkenlerdir.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubunu Gaziantep ilinde yaşayan 18-25 yaş arası erkek judo sporu yapan (n=40) gönüllü bireyler oluşturmuştur. Yaş, kuşak tipi, aktif spor yapma durumu ve hiçbir engeli ve sağlık problemi olmama kriterlerine göre katılımcılar belirlendi. Bu kriterlere uygun olan 40 sporcu zarf yöntemiyle rastgele olarak deney (n=20) ve kontrol (n=20) gruplarına ayrıldı. Her iki grupta yer alan sporcular genel antrenmanlarına devam etti. Deney grubunda yer alan katılımcılara 8 hafta boyunca haftada 3 gün statik ve dinamik core egzersiz programı uygulanmış olup, kontrol grubunda yer alan katılımcılar herhangi bir egzersiz programına dahil edilmedi. Uygulama öncesi ve sonrası ön test ve son test ölçümleri alındı.

2.3. Araştırmaya Dâhil Olma ve Dışlanma Kriterleri

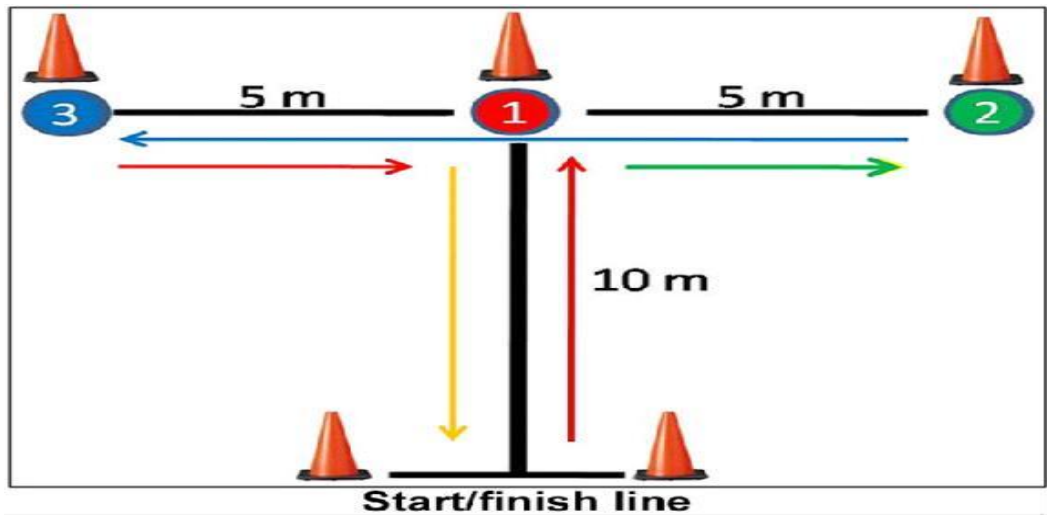
Araştırmaya dahil olma kriterleri olarak kuşak tipi yeşil ve üzeri kuşak sahibi olan kişiler çalışmaya dahil edildi. Kuşak tipi olarak yeşil kuşak altı olan sporcular çalışmaya dahil edilmedi. 8 haftalık uygulama sırasında deney ve kontrol gruplarından 3 antrenmana katılmayan sporcular araştırma dışı tutuldu. 18 – 25 yaş arası erkek sporcular çalışmaya dahil edildi. Yaş aralığı ve yeşil kuşak seviyesine gelmek için gerekli olan spor yılı uymayan kişiler çalışma dışı tutuldu. Sağlık durumu uygun olmayan, sakatlık ve engel durumu söz konusu olan çalışmacılar araştırma dışı tutuldu. Erkek sporcular çalışmaya dahil edildi. Kadın sporcular araştırma dışı tutuldu. Çalışmaya katılan bütün deneklerden gönüllü olur formu alındı.

2.4. Veri Toplama Araçları

Gaziantep ilinde bulunan özel spor kulüplerine bağlı minder yüzeyi kaplı spor salonunda judo yapan ve belirtilen şartları sağlayan gönüllüler tarafından veriler toplanmıştır. Veri toplama araçları olarak çabukluk, çeviklik ve denge ölçüm testleri kullanılmıştır. Bu kullanılan ölçüm testleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

2.4.1. T-Testi (Çeviklik)

3 huni arasında 5 metre olması gereken biçimde aynı hizaya konulur. 10 metrelik bir öne doğru hızlı koşuyu, sol yana 5 metre yan adımı, sağ yana 10 metre yan adımı, sol yana 5 metre yan adımı, 10 metre geriye kademelerini barındırır. Sporcu başlangıç yerinde (0 metre) dizinin biri öne diğeri arkaya doğrusal şekilde statik ayakta duracak pozisyonda duruş şeklini alır. Başlangıç yerinde koşuya başlamadan önce sporculara en az 3 saniyelik bir öne doğru eğilme duruşu almaları söylenir. Hiçbir şekilde sallanmaya ve mutabık olacak hareketlere izin verilmez. Sporcu bu şekilde en az 3 saniye durduktan sonra en üst hızda koşmaya başlar. Her bir sporcu için 3 tane koşu hakkı verilir. Her bir koşu esnasında sporculara 3 dakika dinlenme verilir. Ölçüm neticeleri saniye biriminden kayda geçirilir. Üç denemede en yüksek skor alınır (Pauole vd., 2000).



(Raya., Gailey., Gaunaurd, Jayne., Campbell., Gange. Ve Tucker., 2013).

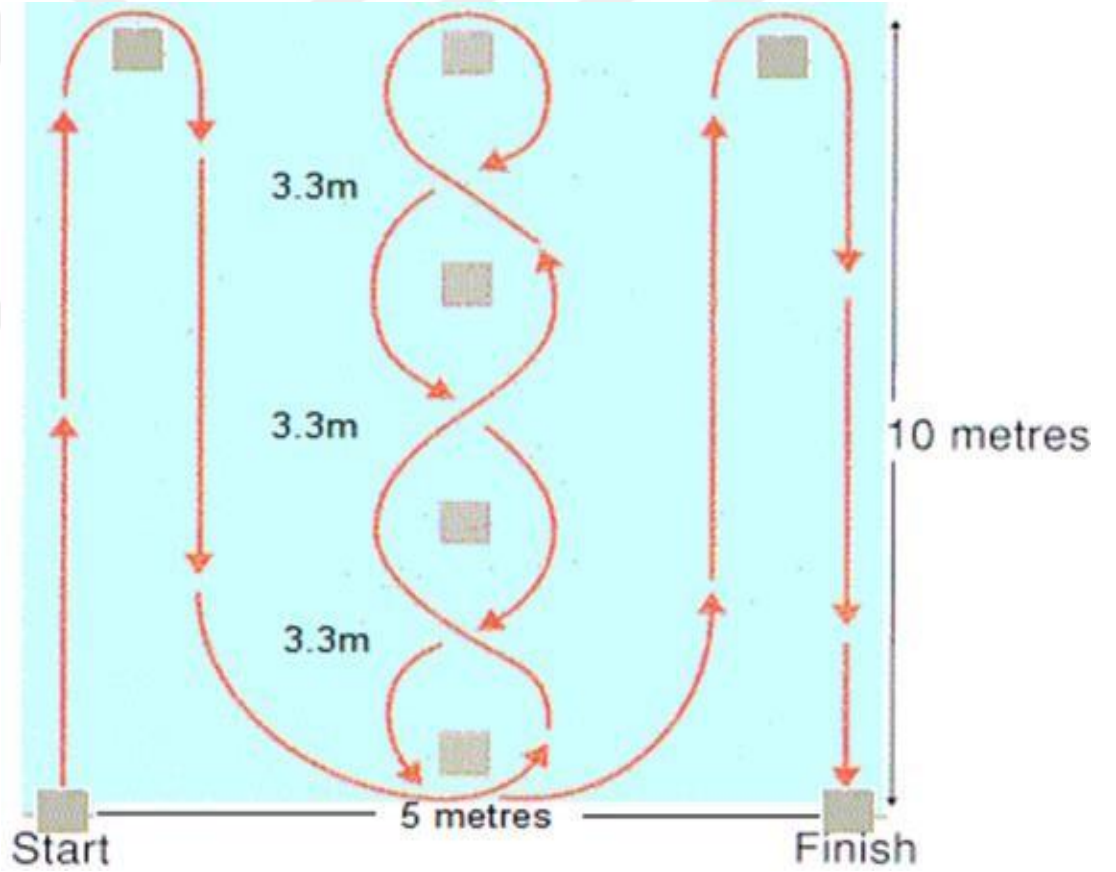
Şekil 9. T-Testi (Çeviklik)

2.4.2. Illinois Çeviklik Testi

Eni 5 m, boyu 10 m ve orta kısmında 3.3 m mesafelerle düz bir hat üstünde dizilip üç koniden meydana gelen test parkuru, zemini minder kaplı olan judo

salonunda kuruldu. Test, her 10 m’de bir 180° dönüşler içeren 40 m’si düz, 20 m’si koniler arasında slalom koşusundan meydana gelmektedir.

Test parkuru hazırlandıktan sonra başlangıç ve bitimine 0,01 sn hassasiyetle ölçüm yapan iki kapılı fotoselli elektronik kronometre mekanizması konulur. Testten önce deneklere parkurun tanıtımı ve gerekli tanımlamalar yapıldıktan sonra düşük tempoda 3 – 4 deneme yapmalarına izin verildi. Bundan sonra deneklere kendi belirledikleri düşük tempoda 5 – 6 dakika ısınma ve germe hareketleri yaptırıldı. Denekler test parkurunun başlangıç kısmından yüzüstü yatar şekilde ve eller omuz hizasında yerle temas halindeyken çıkış yaptılar. Parkuru bitirme saniye cinsinden kayıt altına alındı. Test bir kez yapıldı.



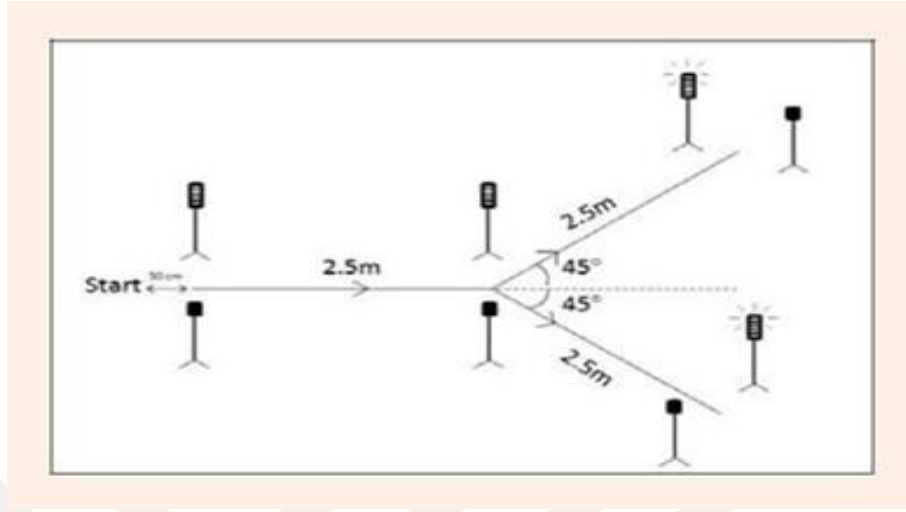
(Hazır vd., 2010).

Şekil 10. Illinois Çeviklik Testi

2.4.3. Reaktif Çeviklik Testi

Reaktif çeviklik testi 45°'lik tek yön değiştirme ve toplamda 5 m koşma becerisini içerir. Bu testte yön değiştirme işleminden hemen sonra önce bir uyarın

(insan, ses, video veya ışık) kullanıldı ve sporcu değiştireceği yönü kendisi seçti. Bu test diğer testlere göre algılama ve karar verme gibi bilişsel etkenler hakkında biraz daha fazla bilgi verir.

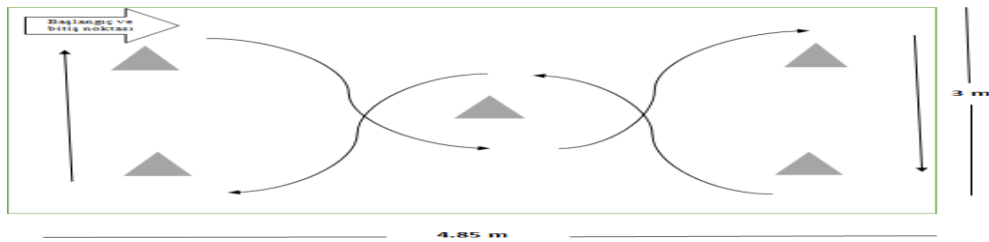


<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/600580> (12.12.2022)

Şekil 11. Reaktif Çeviklik Testi

2.4.4. Zig-Zag Testi

Parkur 3 ile 4,85 m olan ve zeminde şerit metre ile ölçülüp yerleştirilen koniler vardır. Judocu başlangıç çizgisinin arkasında hazır pozisyonda bekletilir. Judocu hızlı bir şekilde zig zag şeklinde koşturulur. Judocu tam bir tur tamamlamasında tüm konileri dönmezse, yeterli seviyede dinlendirilip test tekrar uygulanır. Judocudan bir turu tam tamamladığı süre sürenin onda birine yakın olacak şekilde elde edilen süre “sn” cinsinden kaydedildi.



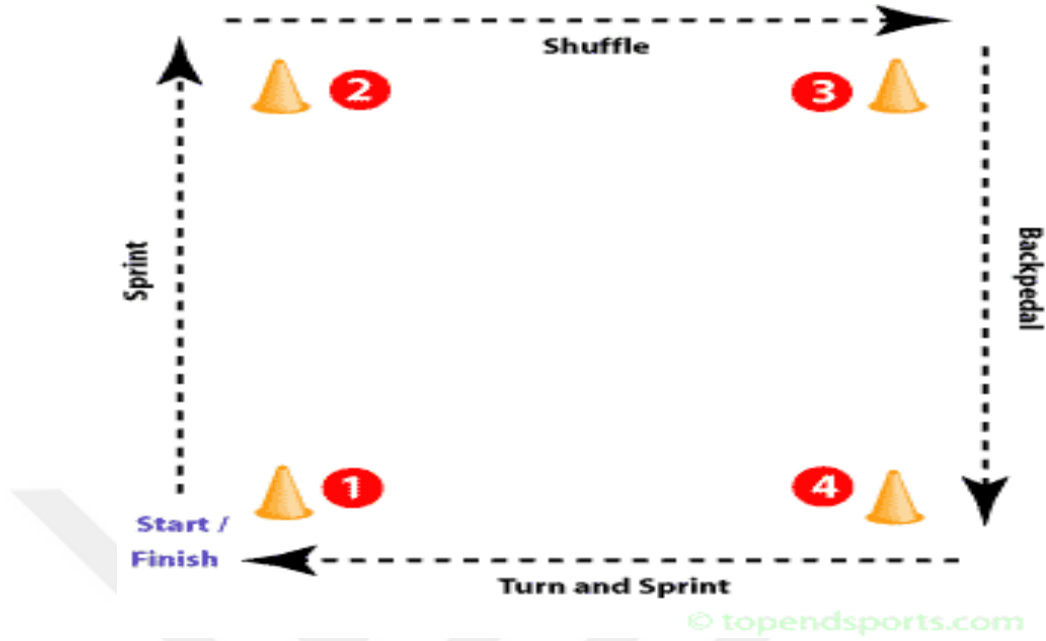
(Mackenzie, 2005; Arı ve Çolakoğlu, 2017).

Şekil 12. Zig-Zag Testi

2.4.5. Kare Drill Testi

Test için gerekli olan malzeme 4 adet koni, 10 metre uzunluğunda kare alan, metre ve kronometredir. Testin başlaması ile 1.koniden 2. Koniye sprint, 2.

koniden 3. koniye yan yan koşu, 3. koniden 4. koniye geri geri koşu ve 4. koniden 1. koniye kadar sprint atıldı. Süre kronometre ile tutuldu ve kaydedildi.

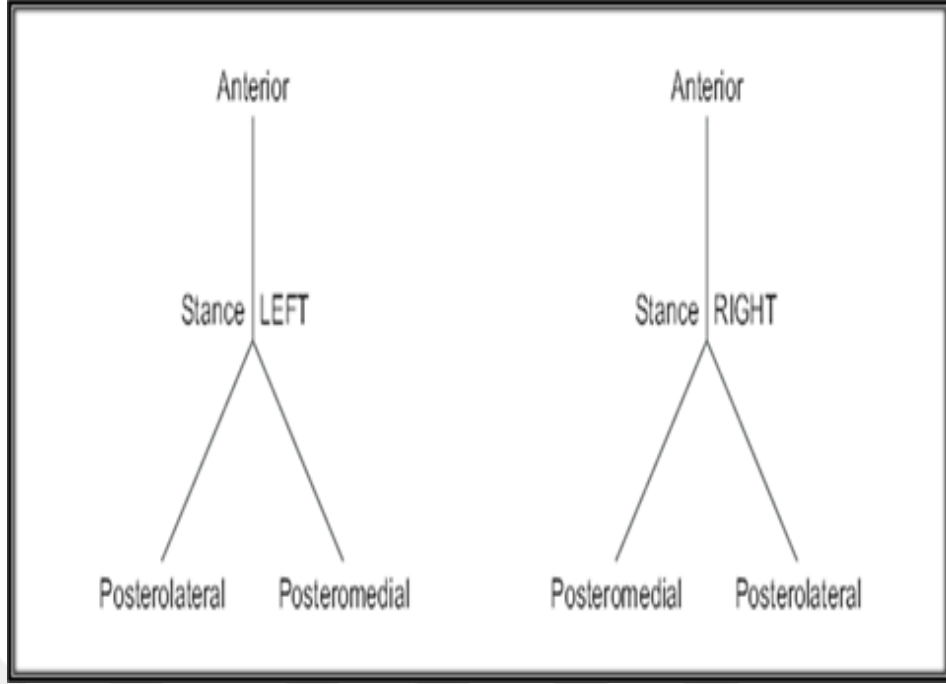


Şekil 13. Kare Drill Testi

<https://www.topendsports.com/testing/tests/box-drill.htm> (12.12.2022)

2.4.6. Y Denge Testi

Dinamik postüral kontrolü ölçmek amacıyla ‘y balance test’ uygulandı. Bütün katılımcıların bacak uzunluğu cm cinsinden supin pozisyonunda çift taraflı olarak anterior süperiöriliak noktasından medikal malleolün distal kısmına kadar ölçülerek kaydedildi. Alınan ölçümler çıplak ayakla, üç yönde, ANT uzanma katılımcının merkezdeki ayak parmak ucundan, PL ile PM ise ayak topuğundan uzanabildiği en uzak nokta arasındaki mesafe olarak test edildi. Deneme süresi boyunca katılımcılar elleri ilyak üzerine, topukları zemin üzerinde tutuldu ve uzanma ayağının parmak ucuyla en uzak noktaya hafif bir dokunuş yapmaları istendi. Ölçüm almadan önce araştırmacı tarafından testin nasıl uygulanacağı kısa bir şekilde gösterildi. Kişiler her yöne en az 3 deneme yaptı ve en iyi derece baz alınarak değerlendirme alındı.



Şekil 14. Y Denge Testi

<https://www.fizyodemi.com/makale/y-balans-test-p-352>

2.4.7. Flamingo Denge Testi

Eurofit test grubunda denge ölçümleri için kullanılan testtir (Eurofit,1988). Kullanılan ekipmanlar; kronometre, 4 cm yüksekliğinde 3 cm genişliğinde ve 50 cm uzunluğunda bir tahta kullanılmıştır (Şimşek ve diğerleri, 2014). Gönüllü sporcular ölçümler sırasında nondominant ayağı ile tahta üzerinde dururken, diğer ayağını yerden kaldırarak aynı taraftaki eliyle dizini maksimal fleksyon derecesine getirerek tutması istendi.

Ölçümler yapılırken göz seviyesinde belirli bir noktaya odaklanması istendi. Kişiler destek aldığı eli bıraktığında hemen kronometre çalıştırıldı ve ölçüm alınmaya başladı. Kişinin ayağını bırakması veya vücudunun her hangi bir yerinin yere değmesi ile kronometre hemen durduruldu.

Kişinin her dengesi bozulduğunda tekrar doğru pozisyona geçmesi için eğitmen yardımcı oldu. Toplam olarak 3 test yapıldı ve 3 testin ortalama değeri kaydedildi. Test boyunca 1 dakika içerisinde kaç defa hata yaptıysa not alınarak hata sayısı puanlama olarak hesaplandı.



Şekil 15. Flamingo Denge Testi

<http://www.kidssportsacademy.com/?pnun=16&pt=Flamingo+Denge+Testi>
(12.12.2022)

2.5. Antrenman Programı

Deney ve kontrol gruplarına ait sporculara haftanın üç günü antrenman programı belirtilen judo antrenmanları uygulandı. Deney grubu judo antrenmanına ek olarak 8 hafta boyunca haftada 3 gün toplam 24 antrenman birimi uygulanması planlanan 6 statik, 6 dinamik core egzersizi uygulandı. Kontrol grubuna ise herhangi bir kuvvet antrenmanı uygulanmadı. Programa başlamadan önce deney grubuna statik ve dinamik core egzersiz deneme dersi yapıldı. Antrenmanlara başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına ön test uygulandı. 8 hafta sonunda ise antrenmanlar sona erdiğinde son test uygulandı. Deney grubuna 6 statik, 6 dinamik core egzersiz programı; egzersiz süresi 1 ve 2. Hafta 20 saniye, 3 ve 4. Hafta 22 saniye, 5 ve 6. Hafta 24 saniye, 7 ve 8. Hafta ise 26 saniye, setler arası dinlenme 15 saniye, hareketler arası dinlenme 1 dakika olacak şekilde uygulandı.

Tablo 9. Core antrenman programı

Statik Egzersizler	1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta	4.Hafta	5.Hafta	6.Hafta	7.Hafta	8.Hafta
Plank	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Yan Plank	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Daizin Plank	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Süpermen	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Elbow Plank	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3

Omuz Köprü	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Dinamik Egzersizler	1.Hafta	2.Hahfta	3.Hafta	4.Hafta	5.Hafta	6.Hafta	7.Hafta	8.Hafta
Çakı	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Mekik	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Şınav	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Squat	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3
Ters Mekik	8x3	10x3	12x3	14x3	16x3	18x3	20x3	22x3

Deney Grubu (Core Antrenman Grubu, CAG)

Judo idman programına ek olarak belirlenmiş statik ve dinamik core kuvvet hareketlerini barındıran idman; 8 hafta boyunca, haftada 3 kez, aynı saatlerde, minder yüzeyli kapalı spor salonunda uygulandı. Deney grubuna 6 statik, 6 dinamik core egzersizi 3 set ve her sette haftada 2 artırılan tekrar sayısı (8-10-12-14-16-18-20-22) ile antrenman uygulaması yapıldı. Setler arası dinlenme süresi 15 saniye, hareketler arası dinlenme 1 dakika olarak belirlendi.

Core antrenman mekik, şınav gibi egzersizler içeren bir program olup sporcunun zarar içermemektedir. Statik ve dinamik core antrenman öncesinde ön test ve bitiminde son test verileri alındı. Testlerde performans (çabukluk, çeviklik ve denge) ölçümü yapıldı.

Kontrol Grubu (KG)

Bu gruba herhangi bir ek kuvvet antrenmanı uygulanmadı. Grup sadece kendi bireysel judo antrenmanlarına devam etti.

Judo Antrenman Programı

Judo antrenörü eşliğinde çalışma grubuna dahil edilen sporcular 8 hafta boyunca haftada 3 gün 120 dakika temel judo antrenmanına tabi tutuldu. Her antrenman biriminde ısınma (15 dakika genel, 5 dakika özel) hareketleri uygulandı. Devamında judo branşına özgü jimnastik ve düşüş çalışmaları (15 dakika) uygulandı.

Beş dakikalık aktif dinlenme sonrası ana teknik çalışma tekniklerinden Uchikomi teknikleri (10 tekrardan oluşan ukenin yönüne göre teknik giriş çıkışı toplamda 15 dakika çalışma süresi olan bir çalışma), Tachi-Waza Tokui (ayakta özel teknik) çalışması ve Ne-Waza (yer çalışması) teknikleri uygulandı. Deney grubu soğuma çalışmasına dahil edilmeden 5 dakika aktif dinlenme yaparak core egzersiz çalışmalarını tamamladı.

Uygulanan program aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 10. 1-3-5-7. Haftalık judo antrenman programı

Pazartesi	arşamba	Cuma
Süre:120 dakika	Süre:120 dakika	Süre:120 dakika
Isınma	Isınma	Isınma
Jimnastik ve düşüş alışması	Jimnastik ve düşüş alışması	Jimnastik ve düşüş alışması
Uchikomi	Ne-Waza (Teknik geçiş)	Tachi-Waza
Tachi-Waza	Ne-Waza (Tutuş dirilleri)	Tachi-Waza
Soğuma	Soğuma	Soğuma

Tablo 11. 2-4-6-8. Haftalık judo antrenman planı

Pazartesi	arşamba	Cuma
Süre:120 dakika	Süre:120 dakika	Süre:120 dakika
Isınma	Isınma	Isınma
Jimnastik ve düşüş alışması	Jimnastik ve düşüş alışması	Jimnastik ve düşüş alışması
Ne-Waza (Tutuş dirilleri)	Uchikomi	Ne-Waza (Teknik kaçış)
Ne-Waza (Boğuş dirilleri)	Tachi-Waza	Ne-Waza (Kırış dirilleri)
Soğuma	Soğuma	Soğuma

2.6. Verilerin Analizi

Araştırma grubundan elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 24.0 programından faydalanılmıştır. Verilerin normal dağılımlarını incelemek için yapılan normallik testi sonucunda (Skewness-Kurtosis) normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sosyodemografik verilerin çözümlenmesinde frekans ve yüzde analizinden faydalanılmıştır. Ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında Independent-Samples T Testi ve grupların kendi içerisindeki karşılaştırmalarında Paired-Samples T Testi uygulanmıştır. Kullanılan analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 12. Ölçeklerin çarpıklık- basıklık değerleri

Değişkenler	N	Çarpıklık	Basıklık
T Ön Test	40	,549	-,086
T Son Test	40	,538	,126
İllionist Ön Test	40	,456	,043
İllionist Son Test	40	,107	-,864
Reaktif Çeviklik Ön Test	40	,145	-1,195
Reaktif Çeviklik Son Test	40	,767	-,721
Zigzag Testi Öntest	40	,812	-,288
Zigzag Testi Son Test	40	,441	-,571
Kare Drill Ön Test	40	,427	-,679
Kare Drill Son Test	40	,116	-,936
Y-Anterior Sağ Bacak Ön Test	40	,499	,968
Y-Anterior Sağ Bacak Son Test	40	,111	-,679

Y-Anterior Sol Bacak Ön Test	40	-,487	1,209
Y-Anterior Sol Bacak Son Test	40	-,213	-,075
Y-Post.Medial Sağ Bacak Ön Test	40	,364	-,815
Y-Post.Medial Sağ Bacak Son Test	40	,010	-,261
Y-Post.Medial Sol Bacak Ön Test	40	,322	-,276
Y-Post.Medial Sol Bacak Son Test	40	-,161	-,374
Y-Post.Lateral Sağ Bacak Ön Test	40	,821	,432
Y-Post.Lateral Sağ Bacak Son Test	40	,077	-,832
Y-Post.Lateral Sol Bacak Ön Test	40	-,371	,159
Y-Post.Lateral Sol Bacak Son Test	40	-,183	-,805
Flamingo Ön Test	40	-,464	,329
Flamingo Son Test	40	-,171	-,963

Tablo 12 incelendiğimiz zaman çarpıklık ve basıklık değerlerinin 1,209, -1,195 aralığında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 aralığında olması verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2010)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Table 13. Katılımcıların tamamlayıcı istatistik değerleri

Değişkenler	Deney Grubu Ortalama ± S.S.	Kontrol Grubu Ortalama ± S.S.
Yaş (yıl)	20,6±1,45	20,7±1,66
Boy (cm)	176,9±3,22	175,8±2,74
Kilo (kg)	72,19±2,06	72,31±2,18
VKI (kg/m ²)	23,04±1,63	23,39±2,03

Tablo 13'ü incelediğimizde; deney grubunun yaş ortalaması 20,6±1,45 yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması 20,7±1,66 yıl olarak, deney grubunun boy ortalaması 176,9±3,22 cm, kontrol grubunun boy ortalaması 175,8±2,74 cm olarak, kilo ortalamalarını incelediğimizde deney grubunun kilo ortalaması 72,19±2,06 olduğu kontrol grubunun kilo ortalamasının ise, 72,31±2,18 olduğu tespit edildi. Ayrıca katılımcıların vücut kitle indeksi ortalamaları deney grubunun 23,04±1,63 olarak, kontrol grubunun vücut kitle indeksi ortalaması ise 23,39±2,03 olarak tespit edildi.

Tablo 14. Katılımcılara ait tanımlayıcı bulgular.

Değişken	Alt değişken	F	%
Yaş grubu	18	3	7,5
	19	8	20,0
	20	11	27,5
	21	8	20,0
	22	5	12,5
	23	4	10,0
	24	1	2,5
Kuşak rengi	Yeşil	5	12,5
	Mavi	10	25,0
	Kahverengi	9	22,5
	Siyah	16	40,0
Aktif spor yılı	1-3 yıl	6	15,0
	4-7 yıl	21	52,5
	8 yıl ve üstü	13	32,5

Yapılan analiz sonucunda yaş grubu olarak en fazla 20 yaş grubunun olduğu (%27,5), en az ise 24 yaş grubunun olduğu (%2,5) görülmüştür. Kuşak rengi olarak en fazla siyah renk kuşak seviyesi (%40,0) olduğu görülürken en düşük kuşak renginin ise yeşil renk kuşak olduğu (%12,5) görülmektedir. Son olarak aktif spor

yılıni değerlendirdiğimiz zaman spor yılı tecrübesi en yüksek çıkan aktif yıl aralığı 4-7 yıl olduğu (52,5), en düşük çıkan aktif spor yıl aralığı ise 1-3 yıl olduğu (15,0) ile görölmüştür.

Tablo 15. Grupların ön test değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	X±Ss	t	P
Çeviklik T- testi	Kontrol	20	11,32±,85	0,514	0,610
	Deney	20	11,19±,80		
İllionis Çeviklik Testi	Kontrol	20	17,35±,78	-0,740	0,464
	Deney	20	17,52±,64		
Reaktif Çeviklik Testi	Kontrol	20	2,38±,23	2,029	0,52
	Deney	20	2,24±,19		

* $P < 0,05$,

Tablo15 incelendiğinde deney ve kontrol grubuna ait Çeviklik T – Testi, illionis testi ve reaktif testi ön test değerleri arasında istatiksels açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p > 0,05$).

Tablo 16. Grupların ön test değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	X±Ss	t	P
Zigzag Testi	Kontrol	20	6,95±,68	-0,297	,768
	Deney	20	7,02±,73		
Kare Drill Testi	Kontrol	20	11,23±,52	-0,692	,493
	Deney	20	11,34±,54		

* $P < 0,05$,

Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubuna ait Çeviklik Zigzag testi ve Kare Drill testi ön test değerleri arasında istatiksels açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p > 0,05$).

Tablo 17. Grupların ön test değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	X±Ss	t	P
Flamingo Testi	Kontrol	20	11,70±1,38	-1,682	,101
	Deney	20	12,35±1,03		
Y-Anterior Sağ Bacak	Kontrol	20	62,40±1,42	-0,521	,605
	Deney	20	62,65±1,59		
Y-Anterior Sol Bacak	Kontrol	20	71,20±1,93	-0,217	,829
	Deney	20	71,35±2,41		
Y-Post. Medial Sağ Bacak	Kontrol	20	84,00±3,06	0,513	,611
	Deney	20	83,55±2,45		

Y-Post. Medial	Kontrol	20	93,20±3,07	0,111	,912
Sol Bacak	Deney	20	93,10±2,59		
Y-Post. Lateral	Kontrol	20	83,95±4,01	0,128	,899
Sağ Bacak	Deney	20	83,80±3,38		
Y-Post. Lateral	Kontrol	20	93,30±3,49	0,046	,963
Sol Bacak	Deney	20	93,25±3,35		

* $P < 0,05$,

Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubunun Flamingo Denge Testi ön test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p > 0,05$). Yine deney ve kontrol grubuna ait Y Denge testi ölçüm sonuçlarını incelediğimizde; Anterior sağ ve sol bacak, Post. Medial sağ ve sol bacak ile Post. Lateral sağ ve sol bacak ölçümlerine ait ön test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 18. Grupların son test değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	X±Ss	T	P
Çeviklik T- testi	Kontrol	20	11,33±,92	6,340	,000**
	Deney	20	9,77±,58		
İllionis Çeviklik Testi	Kontrol	20	17,52±,69	9,572	,000**
	Deney	20	15,51±,63		
Reaktif Çeviklik Testi	Kontrol	20	2,40±,23	9,092	,000**
	Deney	20	1,92±,04		

* $P < 0,05$ ** $P < 0,01$

Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubuna ait Çeviklik T – Testi, illionis testi ve reaktif çeviklik testi son test değerleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,01$).

Tablo 19. Grupların son test değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	X±Ss	T	P
Zigzag Testi	Kontrol	20	7,53±,74	6,613	,000**
	Deney	20	6,09±,62		
Kare Drill Testi	Kontrol	20	11,23±,55	8,804	,000**
	Deney	20	9,80±,47		

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$

Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubuna ait Zigzag testi ve Kare Drill testi son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,01$).

Tablo 20. Grupların son test değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	X±Ss	T	P
Flamingo Testi	Kontrol	20	11,35±,93	8,619	000**
	Deney	20	8,50±1,14		
Y-Anterior Sağ Bacak	Kontrol	20	63,75±2,73	7,058	000**
	Deney	20	57,60±2,77		
Y-Anterior Sol Bacak	Kontrol	20	72,05±3,03	5,537	000**
	Deney	20	66,15±3,67		
Y-Post. Medial Sağ Bacak	Kontrol	20	83,45±3,50	6,023	000**
	Deney	20	76,50±3,79		
Y-Post. Medial Sol Bacak	Kontrol	20	92,95±3,51	6,295	000**
	Deney	20	85,15±4,28		
Y-Post. Lateral Sağ Bacak	Kontrol	20	84,85±4,38	6,434	000**
	Deney	20	75,80±4,51		
Y-Post. Lateral Sol Bacak	Kontrol	20	93,10±3,27	7,155	000**
	Deney	20	84,75±4,06		

* $P<0,05$, ** $P<0,01$

Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubunun Flamingo Denge Testi son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). Yine deney ve kontrol grubuna ait Y Denge testi ölçüm sonuçlarını incelediğimizde; Anterior sağ ve sol bacak, Post. Medial sağ ve sol bacak ile Post. Lateral sağ ve sol bacak ölçümlerine ait son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 21. Deney grubu ön test son test çeviklik testlerinin değerlendirilmesi

Parametreler	N	Ön test X±Ss	Son test X±Ss	t	P
Çeviklik T- testi	20	11,19±,80	9,77±,58	8,656	000**
İllionis Çeviklik Testi	20	17,52±,64	15,51±,63	10,346	000**
Reaktif Çeviklik Testi	20	2,24±,19	1,92±,04	7,564	000**

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Tablo 21 incelendiğinde deney ve kontrol grubuna ait çeviklik testlerinde Çeviklik T-Testi, İllionis Çeviklik Testi ve Reaktif Çeviklik Testi deney grubu ön test, son test değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 22. Deney grubu ön test son test çabukluk testlerinin değerlendirilmesi

Parametreler	N	Ön test X±Ss	Son test X±Ss	t	P
Zigzag Testi	20	7,02±,73	6,09±,62	19,213	000**
Kare Drill Testi	20	11,34±,54	9,80±,47	12,441	000**

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubuna ait çabukluk testlerinde Zigzag Testi ve Kare Drill Testi deney grubu ön test, son test değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 23. Deney grubu ön test son test denge testlerinin değerlendirilmesi

Parametreler	N	Ön test X±Ss	Son test X±Ss	t	P
Flamingo Testi	20	12,35±1,03	8,50±1,14	12,414	000**
Y-Anterior Sağ Bacak	20	62,65±1,59	57,60±2,77	8,878	000**
Y-Anterior Sol Bacak	20	71,35±2,41	66,15±3,67	8,592	000**
Y-Post. Medial Sağ Bacak	20	83,55±2,45	76,50±3,79	7,624	000**
Y-Post. Medial Sol Bacak	20	93,10±2,59	85,15±4,28	9,521	000**
Y-Post. Lateral Sağ Bacak	20	83,80±3,38	75,80±4,51	10,919	000**
Y-Post Lateral Sol Bacak	20	93,25±3,35	84,75±4,06	11,248	000**

* $P<0,05$, ** $P<0,01$

Tablo incelendiğinde deney grubuna ait flamingo denge testi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). Yine deney gruplarına ait Y Denge testi ölçüm sonuçlarını incelediğimizde; Anterior sağ ve sol bacak, Post. Medial sağ ve sol bacak ile Post. Lateral sağ ve sol bacak ölçümlerine ait ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel açıdan yüksek derecede anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 24. Kontrol grubu ön test son test çeviklik testlerinin değerlendirilmesi

Parametreler	N	Ön test X±Ss	Son test X±Ss	t	P
Çeviklik T- testi	20	11,32±,85	11,33±,92	-0,25	,980
İllionis Çeviklik Testi	20	17,35±,78	17,52±,69	-740	,464
Reaktif Çeviklik Testi	20	2,38±,23	2,40±,23	-729	,475

* $P<0,05$,

Tablo incelendiğinde kontrol grubuna ait Çeviklik T – Testi, illionis testi ve reaktif testi ön test ve son test değerleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p>0,05$).

Tablo 25. Kontrol grubu ön test son test çabukluk testlerinin değerlendirilmesi

Parametreler	N	Ön test X±Ss	Son test X±Ss	t	P
Zigzag Testi	20	6,95±,68	7,53±,74	-297	,768
Kare Drill Testi	20	11,23±,52	11,23±,55	-0,091	,928

* $P < 0,05$,

Tablo incelendiğinde kontrol grubuna ait Zigzag Testi ve Kare Drill Testi ön test ve son test değerleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p > 0,05$).

Tablo 26. Kontrol grubu ön test son test denge testlerinin değerlendirilmesi

Parametreler	N	Ön test X±Ss	Son test X±Ss	t	P
Flamingo Testi	20	11,70±1,38	11,35±,93	1,099	,286
Y-Anterior Sağ Bacak	20	62,40±1,42	63,75±2,73	-1,948	,069
Y-Anterior Sol Bacak	20	71,20±1,93	72,05±3,03	-1,450	,163
Y-Post. Medial Sağ Bacak	20	84,00±3,06	83,45±3,50	0,509	,616
Y-Post. Medial Sol Bacak	20	93,20±3,07	92,95±3,51	0,236	,816
Y-Post. Lateral Sağ Bacak	20	83,95±4,01	84,85±4,38	-1,254	,225
Y-Post Lateral Sol Bacak	20	93,30±3,49	93,10±3,27	0,319	,753

* $P < 0,05$,

Tablo 26 incelendiğinde kontrol grubunun Flamingo Denge Testi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p > 0,05$). Yine kontrol grubuna ait Y Denge testi ölçüm sonuçlarını incelediğimizde; Anterior sağ ve sol bacak, Post. Medial sağ ve sol bacak ile Post. Lateral sağ ve sol bacak ölçümlerine ait ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ($p > 0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sporda performans bakımından değerlendirdiğimizde daha iyi düzeyde core bölgesi kuvveti ve stabilizasyonu, alt ve üst ekstremité için daha iyi seviyede kuvvet üretimine katkı sağlamaktadır (McCurdy, Langford, Doscher, Wiley ve Mallard ., 2005). Yön değiştirmelerin, rotasyonların ve denge becerisinin çok sayıda bulunduğu ve kinetik zincir diziliminin çoğunlukla değiştiği judo gibi spor branşlarında core bölgendeki kasların önemi de doğal olarak öne çıkmaktadır. Core bölgesi kasları önde karın kasları, arkada sırt kasları, üstte diyaframa, altta pelvik taban kaslarından meydana gelmektedir. Bu sebeplerdirki kor kuvveti omurgayı koruyarak pelvik nötr şekilde devamlılığını sağlamaktadır. Core egzersizleri; karın, bel ve kalça ktivitelerini gerçeletiren kasların antrene edilmesine yönelik aktiviteleri barındıran çalışmalardır. Bu durum spor sakatlanmalarının önüne geçilmesi, beden kontrolünün ve dengesinin geliştirmesi bakımından mühim olabilir (Gür, 2015). Antrenman ve müsabakalarda hareketler sırasında ortaya çıkarılan kuvvetin bacadan gövdeye veya gövdeden bacağa verimli bir şekilde iletilmesi, eř güdümlü şekilde çalışan kasların kuvvetinin artırılmasıyla mümkündür. Core bölgesinin kuvvetli olması motorik özelliklerin daha kolay ve amacına uygun olarak yapılmasını sağlar. Birçok spor branşı için çok önemli olan core bölgesi kasları; çabukluk, çeviklik ve özellikle denge becerisinin önemli olduğu judo branşındada sporcuların üst düzey sportif performans göstermesi açısından önem arz etmektedir. Core egzersizleri ile ilgili literatürde birçok araştırmaya rastlansada; judocularda core egzersiz programının çabukluk, çeviklik ve denge üzerine etkilerinin incelenildiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu düşünceyle yapılan bu çalışmada judocularda 8 haftalık core egzersiz programının çabukluk, çeviklik ve denge üzerine etkilerinin incelendi. Yaptığımız çalışmada çabukluk ve çevikliğin ölçümünde tek testle yeterli kalınmadı ve T testi, İllionis testi, Reaktif çeviklik testi, zigzag testi ve kare dril testleri uygulanarak çalışmanın hata payı en aza indirilerek önem eşiği dahada yükseltildi. Katılımcıların denge becerilerinin ölçümünde ise, yıllardır literatürde kullanılan flamingo denge testi ile Y denge testleri kullanılarak sporcuların denge performans değerleri elde edildi. Literatürde yapılan birçok çalışmada da bu testler kullanılmıştır. Kaçar (2019)'ın bayan basketbolculara uyguladığı 8 haftalık core antrenman programının denge performansına etkisinin incelendiği çalışmada katılımcıların denge performans ölçümleri flamingo denge testi ile elde edilmiştir.

Yapılan başka bir çalışmada da diz menisküs rahatsızlığı olan bireylerde Tip II kollejen takviyesinin denge performansına etkisi incelenmiş ve çalışmada katılımcıların denge performansları Y denge testi ile ölçülmüştür (Taşkın vd.; 2022). Amatör futbolcularda çabukluk ve çeviklik bileşenlerinin incelendiği çalışmada ise, çabukluk ve çeviklik değerlerinin ölçümünde T testi ve İllionis testleri kullanılmıştır. Literatürdeki çalışmaların çalışmamızla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Çalışmamıza katılan sporcuların tamamlayıcı istatistik değerlerini incelediğimizde; Deney grubunun yaş ortalaması $20,6\pm 1,45$ yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması $20,7\pm 1,66$ yıl olarak, deney grubunun boy ortalaması $176,9\pm 3,22$ cm, kontrol grubunun boy ortalaması $175,8\pm 2,74$ cm olarak, kilo ortalamalarını incelediğimizde deney grubunun kilo ortalaması $72,19\pm 2,06$ olduğu kontrol grubunun kilo ortalamasının ise, $72,31\pm 2,18$ olduğu tespit edildi. Ayrıca katılımcıların vücut kitle indeksi ortalamaları deney grubunun $23,04\pm 1,63$ olarak, kontrol grubunun vücut kitle indeksi ortalaması ise $23,39\pm 2,03$ olarak tespit edildi. Spor branşlarında sporcuların vücut yağ yüzdelerinin farklılık göstermesi muhtemeldir. Ancak motorsal becerilerin sergilenmesi tarafından, vücut yağ miktarının yüksekliği beceriklilikte azalmaya, ayrıca egzersizlerde daha çok enerji harcamasına sebep olabilmekte iken düşük yağ yüzdesinde hareketlerin daha kolay ve akıcı yapılabilmesi açısından önemli olmaktadır (Hallis, 1969). Bundan dolayı çalışmamızda kontrol ve deney grubunu oluşturan sporcuların vücut kitle indeksi ortalamalarının birbirine yakın olmasına özen gösterildi. Çalışma kontrol gruplarımızda 18-25 yaş aralığında seçilmesinin katılımcıların ergenlik dönemlerini tamamlayarak yetişkinlik dönemlerine girmeleri ve motorik özelliklerinin üst seviyelerde olduğu dönemler olması açısından önem arz etmektedir. Üniversite sporlarıyla ilgilenen ve 6 erkek 6 kadın sporcuya uygulanan haftanın 2 günü toplam 6 haftalık statik kor antrenmanları yaptırılan çalışmada debeklerin yaş ortalamaları 21 ± 10 olarak tespit edilmiştir (Parkhouse ve Ball, 2011). Harmancı vd. (2016) futbolcu kadınlara yaptıkları çalışmada sporcuların yaş ortalamaları 19.57 ± 1.28 yıl, olarak tespit edilmiştir. Göral ve Göral (2015) yaptıkları çalışmada ise kadın futbolcuların yaş ortalamalarını 20.44 ± 1.68 yıl, olarak tespit etmişlerdir. Statik core egzersizlerinin denge performansına etkisinin incelendiği bir başka araştırmada da, katılımcıların yaş ortalamaları 22 ± 3 yaş olarak tespit edilmiştir (Szafraniec, Barańska ve Kuczyński, 2018). Çalışmamızdaki katılımcıların yaş

ortalamaları literatürdeki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çabukluk ve çeviklik sporda perormansın önemli etkenlerindedir. Çabukluk, kasların ve beden bölümlerinin muhtemel olan en az sürede dış dirençlere vücut, ya da vücudun bir bölümünün direncine karşın eklemleri harekete geçirebilme özelliğidir. Yani çabukluk veya çeviklik ile tüm motorik davranışların kondisyonel ve koordinatif kalitesi ortaya konmaktadır (Chelladurai, 1976). Bu duruma istinaden, yön değiştirmenin hızlı ve doğru bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için uzuvların patlayıcı bir biçimde hızlanması gerekliliği düşünüldüğünde çabukluğun, çevikliğin bir parçası olduğu görülmektedir (Asci, 2013). Çeviklikle, vücudumuzda bulunan organların tamamını veya belli bir kısmının yapılması gereken ideal açısız değerliliklere getirilmesi temel amaçtır. Bu amaçta alt ekstremiteler ile üst ekstremiteler arasındaki güç aktarımı core bölgesimkaslarının güçlü olmasıyla ilişkilidir. Judo branşında yapılan tekniklerin rakip üzerindeki etkisinde tekniğin doğru ve hızlı yapılmasıyla doğru orantılıdır. Buda bize judo branşın da core bölgesi ile beraber çabukluk ve çevikliğin çok önemli olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda 8 hafta boyunca uygulamış olduğumuz core antrenmanlarının çabukluk ve çeviklik üzerine etkisi istatistiksel yöntemlerle analiz edildi ve çalışmamız sonucunda kontrol grubunun T testi, İllionis testi, Reaktif çeviklik testi, zigzag testi ve kare dril testi öntest ve sontest çabukluk ve çeviklik değerlerinde istatistiksel açıdan bir değişiklik saptanmaz iken deney grubunun T testi, İllionis testi, Reaktif çeviklik testi, zigzag testi ve kare dril testi öntest ve sontest çabukluk ve çeviklik değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı değişiklikler saptandı.

Yaptığımız çalışma ile ilgili literatürdeki çalışmaları incelediğimizde; Gür ve Ersöz (2017) 12 haftalık core egzersizlerinin statik ve dinamik denge üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, deney grubunun ön-test, son –test değerleri içerisinde anlamlı farklılığa varmışlardır. 8 haftalık core egzersizlerinin vuruş hızlarına ve bir takım motor parametrelere tesirlerinin incelendiği başka bir çalışmada da, idmanlar neticesinde deney grubunun statik denge performanslarında yükselme olduğu belirlenmiştir (Eren, 2019).

Kır (2017) 11-15 yaş arası tenisçilerde core idmanlarının kuvvet, denge, çeviklik ve sürat performanslarına tesirinin araştırıldığı çalışmada, statik ve dinamik denge performansında artış olduğu belirlenmiştir. Özdemir ve Aydoğmuş (2016) ise badmintoncularla uyguladığı çalışmada, core egzersizlerinin denge ve çeviklik

performansına olumlu etkide bulunduğu neticesine varılmıştır. Axel (2013)'in 15 yaşındaki sörfçüler üzerinde yaptığı çalışmada, 8 hafta boyunca yapılan core egzersizlerinin çeviklik performans değerlerine etkisinin olup olmadığı incelenmiş ve yapılan core bölgesi egzersizlerinin katılımcılarda çeviklik değerlerine olumlu etkiler yarattığı saptanmıştır. Çeviklik değerlerinde meydana gelen artışın core bölgesindeki kaslarda meydana gelen kuvvet artışlarından kaynaklandığı rapor edilmiştir.

Rekreasyonel olarak aktif bir yaşam süren kadın ve erkekler üzerinde yapılan bir çalışmada ise; katılımcılara kısa süreli olan 5 haftalık dinamik core egzersiz programı uygulanmıştır. 30 ar dakikadan haftada 2 gün olan dinamik core antrenmanı sonucunda katılımcıların çeviklik değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler olduğu gözlemlenmiştir (Snyder, Foster, Daines, Hector, ve Welsh., 1996). Hentbolcular ve voleybolcular üzerinde yapılan 8 haftalık core bölgesi egzersizleri sonucunda da katılımcıların çabukluk, çeviklik, sürat, bacak kuvveti değerlerinde istatistiksel olarak pozitif yönde değişimler meydana geldiği tespit edilmiştir (Balaji, 2016).

Ediz (2019) yapmış olduğu çalışmada core egzersizlerinde çabukluk ve çeviklik üzerine etkilerini incelemiş ve 8 haftalık core antrenmanlarının futbolcuların 505 çeviklik testi skorlarında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlılık tespit etmiştir. Söğüt (2016) tarafından yapılan araştırmada kadın ve erkek tenisçilerde core antrenmanın çeviklik performansını üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmış, araştırmada kadın ve erkek genç tenisçilere uygulanan core antrenmanın çeviklik performansını arttırdığı tespit edilmiştir. Çalışkan (2014) tarafından yapılan araştırmada tenisçilerde kuvvet antrenmanına katılımın çeviklik performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan tenisçilere 8 hafta boyunca haftada 3 gün olmak üzere toplam 24 kuvvet antrenmanı uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda ön test ölçümleri ile kıyaslandığı zaman tenisçilerin son test çeviklik performanslarında anlamlı gelişme meydana geldiği bulunmuştur.

Göktepe (2020) “Genç Basketbolcuların Çeviklik ve Denge Performansları Üzerine Kor Kuvvet Antrenmanlarının Etkisi” adlı çalışmasında sporculara 8 haftalık core idman programı uygulamış ve sporcuların çeviklik skorlarında olumlu açıda anlamlılık saptamıştır. Çakır (2021) genç kadın voleybolcularla yaptığı çalışmada 8 haftalık core egzersiz programının sporcuların pro-agility çeviklik testi değerlerinde

olumlu açıda anlamlı değişiklik olduğunu saptamıştır. Core egzersizlerinin kadın güreşçilerde çabukluk çeviklik ve izmelenme üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, çabukluk ve çeviklik performansı ön test ve son test değerleri içerisinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (İnan, 2022). Taşkın (2016)'ın yaşları 18-19 arasında değişen 20 kadın futbolcu üzerinde yaptığı çalışmada; katılımcılara core antrenman programı uygulanmış ve deney grubunun sprint, ivmelenme, durarak uzun atlama ve dikey sıçrama ön test ile son test skorları arasında istatistiksel yönden anlamlı değişimler olduğu saptanmıştır. Genç futbolculara 9 hafta boyunca zorluk derecesi giderek artarak haftada 2 kez uygulanan 6 statik kor egzersizleri sonrasında, ilk ve son test karşılaştırmalarında illionis, çeviklik ve arrowhead çeviklik testleri düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir (Bayrakdar, Boz ve Işıldar, 2020).

Sekendiz, Cuğ, ve Korkusuz., (2010) core antrenmanını daha önce aktif olarak spor yapmamış 21 kişi üzerinde test etmiş ve uyguladığı antrenmanlar neticesinde sırt kuvveti parametresinin arttığını gözlemlemiştir. Yine benzer bir çalışmada Durall vd., (2009) core antrenmanı aktif olarak spor yapan 30 kadına uygulamış ve uyguladığı antrenmanlar neticesinde sırt kuvveti parametresinin arttığını gözlemlemiştir. Ayrıca Kim (2010) araştırmasında core antrenmanını golf sporu ile uğraşan kadınlar üzerinde 12 haftalık süre ile uygulamış ve sırt kuvvet değerleri üzerinde anlamlı bir yükseliş elde etmiştir. Bacak kuvveti ile ilgili olarak Cosio-Lima vd., (2003) core antrenmanlarının vücudun merkezini güçlendirmesinin yanı sıra alt bölgelerde bulunan kasları da geliştirdiğini ve yine alt bölge kaslarının kuvvet üretimine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Marshall ve Murphy (2005), yaptıkları çalışmalarda bacak kuvveti ölçümlerinin yüksek çıkmasını core antrenmanlar esnasında merkezi bölgelerin çalışmasının yanında bacak kaslarının da aktif olarak gelişim göstermesi ile bağdaştırmışlardır. Yapılan başka bir çalışmada ise, Core antrenmanın bazı değişkenler üzerinde etkisini inceleyen Alpşahin (2018) 8 haftalık core antrenman sonucunda çeviklik parametresi üzerinde istatistiksel olarak olumlu bir sonuç elde edilmediğini ifade etmiştir.

Literatürde yapılan çalışmaları incelediğimizde birçok çalışmanın çalışmamız sonuçları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ancak yinede bazı çalışmaların sonuçları ile çalışmamız sonuçlarının farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Literatürdeki bu çalışmaları incelediğimizde; Genç vd. (2019) tarafından bu konuda

yapılan bir çalışmada kadın hentbolculara uygulanan core antrenmanın çeviklik performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmış, çalışmaya katılan hentbolcular 8 haftalık core antrenmanına dahil edilmiş, çalışmanın başlangıcında ve sonunda sporcuların çeviklik performansları pro agility çeviklik testi ile ölçülmüştür. Araştırmanın sonunda core antrenmanı öncesi ve sonrasında sporcuların çeviklik performanslarında anlamlı bir değişim meydana gelmediği tespit edilmiştir. Schilling, Murphy, Bonney ve Thich. (2013) uygulamış oldukları core antrenman çalışmalarının sırt ekstensör dayanıklılığı, fleksör dayanıklılık ve lateral kas sistemi dayanıklılığı mühim faydalar sağladığını fakat, çeviklik performanslarında gelişme olmadığını tespit etmişlerdir. Tortum (2017) yapmış olduğu çalışmada bayan voleybolculara 6 hafta boyunca core egzersiz programı yapmış ve uygulanan programın sporcuların çeviklik becerisine anlamlı etkisinin olmadığını saptamıştır. Özmen ve Aydoğmuş (2016) 6 haftalık core antrenman programının çeviklik performansında anlamlı bir değişikliğe yol açmadığını tespit etmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalardan bazılarının çalışmamız ile farklılık göstermesiyle ilgili olarak, çabukluk ve çeviklik gibi performans öğelerinin ölçülmesinde uygulanan testlerin süre olarak çok kısa süreye sahip olmasından dolayı katılımcıların ölçüm anında konsantrasyon eksikliği, katılımcıların açlık tokluk durumları, ölçüm anında katılımcılardaki isteksizlik ve ölçüm metodunu önemsememe gibi etkenlerden olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öntest ve sontest ölçüm metodlarında kullanılan araç, gereç ve zemin farklılıklarında öntest ve sontest ölçüm sonuçlarını etkileyeceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda katılımcılarda 8 haftalık core antrenmanlarının etkisini incelediğimiz diğer performansta denge performansı olmuştur. Denge performansı hem takım hemde bireysel sporlar olsun antrenman ve müsabakalar esnasında tekniklerin doğru ve amacına uygun olarak yapılmasında çok önemli bir etkidir. Özellikle bireysel sporlardan olan judo branşında sporcuların teknikleri uygulamaya çalışırken denge yetilerinin iyi olması gerekmektedir. İyi bir denge performansı için ise nöromusküler sistemin koordineli çalışması önemlidir. Çünkü nöro sistem ne kadar iyi olursa olsun kas sisteminde yaşanacak güçsüzlükler denge becerisini olumsuz etkiler.

Çalışmamızda uygulamış olduğumuz core antrenman programının denge performansına etkisini incelediğimizde; 8 haftalık core antrenmanlarının flamingo

denge testi ve Y denge testi performansları üzerine etkisi istatistiksel yöntemlerle analiz edildi ve çalışmamız sonucunda kontrol grubunun flamingo denge testi ve Y denge testi Anterior sağ ve sol bacak, Post. Medial sağ ve sol bacak ile Post. Lateral sağ ve sol bacak öntest ve sontest değerleri arasında istatistiksel açıdan bir değişiklik saptanmadı ancak deney grubunun flamingo denge testi ve Y denge testi Anterior sağ ve sol bacak, Post. Medial sağ ve sol bacak ile Post. Lateral sağ ve sol bacak öntest ve sontest değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı değişiklikler saptandı.

Çalışmamız sonuçları ile literatürdeki çalışma sonuçlarını incelediğimizde; Yang Dae-seung (2014) 12 haftalık kor egzersizlerin sonunda, çift ayak anterior ve posterior denge skorlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit ettiler. Tayshete vd. (2020) 11-20 yaş grubu 45 ergen taekwondocuyla yaptıkları çalışmada, proprioseptif eğitim ve kor antrenman grubunun Ydengesinde önemli bir iyileşme gösterdiğini belirtmişlerdir. Larcom (2013) yaptığı çalışmada Amerikan futbolu idmanlarına ek olarak uygulanan core stabilite egzersizlerinden oluşan denge idmanlarının hazırlık sezonunda denge performansını geliştirebileceğini bildirmiştir. Samson (2005) çalışmasında yaş ortalamaları 20 olan tenis sporcuları üzerinde core egzersizleri ve dinamik denge arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 13 sporcunun deney 15 sporcunun kontrol grubunda yer aldığı çalışmada sonuç olarak deney grubunun dinamik denge özelliğinde anlamlı bir gelişim gözlemlenmiştir. Yaggie vd., (2006), 36 katılımcı ile 4 hafta süresince Bosu topu kullanarak yaptıkları antrenman sonrasında, deney grubunun statik denge kabiliyetinde anlamlı bir fark gözlemlenmişlerdir. Yıldız ve Kirazcı (2017) core antrenmanın dengeye olan etkisini haftada 2 gün 8 hafta süresince uyguladığı antrenman ile incelemiştir. Çalışmalarının sonucunda core antrenmanların dominant ayak için mediolateral yönde dengeyi geliştirdiğini ancak nondominant ayak ölçümlerinde anlamlı bir gelişim olmadığını belirtmişlerdir. Hessari (2011) core antrenmanın denge üzerine etkisini 8 haftalık bir program ile incelemiş ve sporcuların denge ölçümlerinde yükselme olduğunu belirtmiştir. Bashir ve arkadaşlarının genç Hintli tenis oyuncularında yaptıkları çalışmada 5 haftalık core antrenmanlarının denge becerilerine olan etkisini araştırmışlardır. Çalışmada yapılan denge testi sonucunda antrenman grubunda olan sporcuların denge performanslarının gelişim gösterdiğini ve core antrenmanların denge yeteneğine olumlu bir etkisi olduğunu söylemişlerdir (Bashir vd., 2019).

Aydın (2019), badminton sporcularına yönelik yapılan 8 haftalık core egzersiz programından sonra, deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında flamingo denge testi ölçümlerinde ön ve son testler core egzersiz deney grubu lehine anlamlı değişiklikler saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada da bayan basketbolculara uygulanan 8 haftalık core antrenman programı sonrasında flamingo denge testi sonuçlarında pozitif yönde anlamlı farklılık bulmuştur (Kaçar, 2019). Yapılan başka bir çalışmada ise, (Hung vd., 2019) Üniversiteside öğrenim gören en az 3 yıllık spor geçmişine sahip olan 21 sporcu (atletizm, ragbi, basketbol, futbol) ile yaptıkları bir çalışmada kontrol grubundaki sporcular (n=11) 8 hafta süresince haftada 3 gün kendi antrenmanlarına devam ederken, deney grubundaki sporcular (n=12) 8 hafta süresince haftada 3 gün kendi antrenmanlarına ek olarak core antrenman programı uygulamışlardır. Çalışma sonunda ön test ve son test denge testi verileri incelendiğinde kontrol grubunda istatistiksel olarak bir fark bulunamazken, deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir. Elde ettikleri bu sonuçları ise core antrenmanların etkisi olarak yorumlamışlardır. Hung ve arkadaşlarının yapmış olduğu bu çalışmadaki katılımcıların spor yaşları çalışmamızdaki katılımcılar ile özdeşleşmektedir.

Çalışmamızda bahsettiğimiz üzere denge performansının üst düzeyde olabilmesi için denge becerisinde etkili olan kaslarımızın kuvvetli olmasıyla ilişkilidir. Buna yönelik yapılan çalışmalarda; Afyon ve Boyacı (2013)'ın amatör futbolcular üzerinde yaptığı çalışmada da 8 haftalık core egzersizlerinin sırt kuvveti ve bacak kuvvetlerine etkisinin olup olmadığı araştırılmış ve çalışma sonucunda tüm değerlerde istatistiksel olarak anlamlı artışlar meydana geldiği tespit edilmiştir. Delo vd. (2015)'da aynı şekilde core egzersiz programı uyguladığı katılımcıların sırt ve bacak kuvvetlerinde anlamlı artışlar meydana geldiğini saptamıştır. Yapılan başka bir çalışmada ise, 16 sağlıklı aktif kadında statik kor egzersizlerinin denge üzerine akut etkisi incelenmiş, denge performansı sırasında sallanma yoğunluğu ve hızındaki azalma ile abdükör ve adduktör kasları tarafından uygulanan denge kontrol mekanizmalarını uyaran statik egzersizlerin denge performansına katkısı olduğu belirtilmiştir (Szafraniec, Barańska ve Kuczyński, 2018).

Yapılan bazı çalışmalarda ise; core antrenmanları ile farklı antrenmanların denge üzerine etkisi incelenmiştir. Aggarwal vd., (2010) çalışmalarında kor stabilitesi ve denge egzersizinin statik ve dinamik denge performansı üzerindeki

etkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak statik dengenin istatistiksel olarak anlamlı biçimde değiştiği ayrıca statik denge üzerinde kor stabilitesi idmanı tesirinin denge idmanına oranla daha büyük olduğu bildirmişlerdir. Cosio-Lima vd., (2003), pilates topu ile uygulanan 5 haftalık kor stabilitesi ve denge idmanı ile geleneksel idmanı karşılaştırmıştır. Sonuç olarak, tek ayak denge değerlerinde kor Stabilitesi ve denge antrenmanı yapan grubun pozitif ilerleme kaydettiğini bildirmiştir (Gür, 2015).

Yapılan çalışma sonuçlarını incelediğimizde çalışmamız sonuçları ile paralellik göstermektedir. Literatürde çalışma sonuçlarımız ile paralellik göstermeyen çalışmalarda mevcuttur. Literatürdeki bu çalışmaları incelediğimizde; Aslan (2014) futbolculara kor antrenman programı uyguladığı araştırmada, antrenman programı sonrasında denge performanslarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir. Kafa vd., (2020) yapmış oldukları çalışmada basketbolculara haftada 3 gün 6 hafta süreyle uyguladıkları kor egzersiz programının statik denge üzerinde etkili olmadığını bildirmişlerdir. Yapılan bu çalışma sonuçlarının çalışmamız sonuçları ile farklılık göstermesi; katılımcıların fiziksel uygunluğu, spor branşı yaşı, egzersiz kapsamı, egzersiz şiddeti, statik denge ölçüm yöntemi gibi farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir (İpekoglu ve diğerleri 2018; Kılınç, Temur, ve Mollaoğulları 2019).

Çabukluk, çeviklik ve denge birçok spor branşında sporcunun performansını arttırması ve müsabaka esnasında avantaj elde etmesi adına önemli bir parametrelerdir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde farklı sporlar yapsalar da core antrenman uygulanan grupların çabukluk, çeviklik ve denge parametrelerinin anlamlı bir şekilde arttığı görülmüştür. Sonuç olarak sporculara uygulanan antrenmanların yanında antrenörlerin ek olarak uygulanacağı core antrenman metodlarının sporcuların performanslarında pozitif yönde etkiler yaratacağı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Core antrenmanları ile farklı antrenman türlerinin karşılaştırıldığı çalışmalara daha çok yer verilmesi,
2. Spor yaralanmalarının önlenmesi hususunda, yaralanmalardan koruyucu programlara ek olarak uygulanacak olan core antrenman programlarının olması,
3. Core antrenmanlarının çeşitlendirilmesi açısından kullanılan malzemelerin çeşitliliğinin artırılması,
4. Core antrenman programlarının hormonal sistem üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmalara yer verilmesi,

Sporcuların üst düzey performans göstermesinde bilime ışık tutacağı ve sporcular ile ilgili antrenörlere yol göstereceği kanısını taşımaktayız.

KAYNAKÇA

- Afyon, Y.A., ve Tunç, A. (1997). Beden Eğitimi ve Spor Tarihi. Damla Ofset, Konya; *Dergi Park*. Sayfa: 2-14.
- Afyon, Y. A., ve Boyacı, A. (2013). Investigation of the effects by compositely edited core-plyometric exercises in sedentary man on some physical and motoric parameters. *International Journal of Academic Research Part A*. [doi: 10.7813/2075-4124/5-3/a.37](https://doi.org/10.7813/2075-4124/5-3/a.37)
- Akarçeşme, C. (2004) *Voleybolda müsabaka öncesi durumluk kaygı ile performans ölçütleri arasındaki ilişki*. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek lisans tezi), Ankara.
- Akgün, N. (1993). *Egzersiz Fizyolojisi*. Dördüncü baskı. Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir.
- Aksu, F. (2005). *Spor işletmelerinde marka oluşturma*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), İstanbul.
- Akuthota, V., ve Nadler, SF.. (2004). *Core, strengthening*. Arch Phys Med Rehabil. 85(3)(suppl 1): Sayfa: 86-92 [DOI: 10.1053/j.apmr.2003.12.005](https://doi.org/10.1053/j.apmr.2003.12.005)
- Almansba, R., Franchini, E., ve Sterkowicz, S. (2007). Uchi-komi avec charge, une approche physiologique d'un nouveau test spécifique au judo. *Science ve Sports*, 22(5), 216-223. [DOI: 10.1016/j.scispo.2007.06.006](https://doi.org/10.1016/j.scispo.2007.06.006)
- Alpşahin, İ. (2018). *Futbolculara Uygulanan Sekiz Haftalık Core Antrenmanın Denge ve Futbol Becerilerine Etkileri*. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep.
- Altay, F. (2001). *Ritmik Jimnastikteki Farklı Hızda Yapılan Chainé Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara.
- American College of Sports Medicine. (2013). ACSM's Resources for the Personal Trainer. *Lippincott Williams ve Wilkins*.
- Amman, MT. (2000). “*Spor Sosyolojisi*”, *Sporda Sosyal Bilimler*, Can İkizler (ed.), İstanbul; Alfa Yayınları. Sayfa: 85-150
- Asci, Alper. (2013). *Çocuklarda çeviklik antrenmanı*. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu (internet erişimi).
- Aslan Kaan, A. (2014). *Genç Futbolcularda 8 haftalık Core Antrenmanının Denge ve Fonksiyonel Performans Üzerine Etkisi*, Selçuk Üniversitesi. (Yüksek Lisans Tezi). Konya.
- Aşçı, H., Doğu, G., Mirzeoğlu, N., Yaman, H., Kirazcı, S., ve Çelebi, M. (2014).

Spor Bilimlerine Giriş. Ankara; Spor Yayınevi ve Kitabevi.

- Atılğan, O. E. (2003). *Ritim Eğitiminin Kompleks Jimnastik Beceri Öğrenimi ve Motor Özellikler Üzerine Etkisinin Araştırılması*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Doktora Tezi), İstanbul, s.30.
- Avcıoğlu, H. (2005). *Etkinliklerle Sosyal Beceri Öğretimi*. Birinci baskı. Ankara; Kök Yayıncılık, Sayfa: 100-120.
- Axel, T. A. (2013). *The Effects Of A Core Strength Training Program On Field Testing Performance Outcomes In Junior Elite Surf Athletes*. California State University Amerika, (Master Thesis). 44-49.
- Aydın, A. S. (2019). "13-15 yaş badminton sporcularına uygulanan sekiz haftalık "Core" antrenmanların denge, kas kuvveti, sürat ve çeviklik performansları üzerine etkisinin incelenmesi", İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Aydın, T., Yıldız, Y., Yıldız, C., Ateşalp, S., ve Kalyon, A. (2002), Proprioception of the Ankle: A comparison Between Female Teenaged Gymnasts and Controls. *Foot Ankle International*. Febuauy; 23(2):Abst.123-9.
- Aydoğ, S. T., Tetik, O., Atay, Ö. A., Demirel, H. Leblebicioğlu, G., ve Doral, M. N. (2003). *Propriyosepsiyonun Önemi ve Değerlendirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, IX. Ulusal Spor Hekimliği Kongresi, 24-26 Ekim 2003, Nevşehir Kongre Kitabı.
- Baechle, T.R., Earle, RW., ve Wathen, D. (2000). *Resistance training*. In: *Baechle TR, Earle RW, eds. Essential of Strength Training and Conditioning*. 2nd ed. Champaign IL: Human Kinetics; p.395-425.
- Baechle, T. R., ve Earle, R. W. (2008). *Essentials of strength training and conditioning*. Human Kinetics.
- Bakırhan, S. (2007). *Unilateral ve Bilateral Total Diz Artroplastisi Uygulanan Hastaların Fiziksel Performans, Statik ve Dinamik Denge Yönünden Karşılaştırılması*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), İzmir
- Balaji, E., ve Murugavel, K. (2013). Motor Fitness Parameters Response To Core Strength Training On Handbal Players. *International Journal For Life Sciences And Educational Research*. 1(2),76–80. Corpus ID: 149736114.
- Bashir, S. F., Nuhmani, S., Dhall, R., ve Muaidi, Q. I. (2019). Effect of core training on dynamic balance and agility among Indian junior tennis players. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 32(2), 245-252. [DOI: 10.3233/BMR-170853](https://doi.org/10.3233/BMR-170853)
- Başer, E. (1998a). *Uygulamalı Spor Psikolojisi*. Üçüncü baskı. Ankara; Bağırhan Yayınevi, Sayfa: 186-188.
- Baştürk, D. (2013). *Vertimax antrenmanlarının çeviklik, çabukluk ve ivmelenme*

üzerine etkisi. Gazi Üniversitesi, (Doktora Tezi), Ankara.

- Baydemir, B., ve Yurdakul, Ö. H. (2020). Amatör futbolcularda hız, çabukluk ve çeviklik performanslarının bileşenleri. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*. 2020, Cilt 3, Sayı 1 doi.org/10.38021/asbid.733904
- Bayrakdar, A., Boz, H. K., ve Işıldar, Ö. (2020). The investigation of the effect of static and dynamic core training on performance on football players. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 22(1), 87-95. [DOI: 10.15314/tsed.689994](https://doi.org/10.15314/tsed.689994)
- Beğen, A. (2008). *Genç ve Elit Triatletlerde Bisiklet Egzersizi Sonrasında Dengen Değerlendirilmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Fiziyojisi, (Yüksek Lisans Tezi), İzmir, s.30-37.
- Besier, T. F., Lloyd, D.G., Ackland, T.R., ve Cochrane, J.L. (2001). Anticipatory effects on knee joint loading during running and cutting maneuvers. *Med. Sci. Sports Exer*, 33, 1176-81. [DOI: 10.1097/00005768-200107000-00015](https://doi.org/10.1097/00005768-200107000-00015)
- Biçer, T. (2008). *Sporda Toplam Kalite Yönetimi ve Futbol Uygulamaları*. Birinci baskı. Beyaz Yayınları.
- Bompa, T. O., Keskin, Ğ., Tuner, B., Küçükğöz, H. ve Bağırğan, T. (2011). *Antrenman 39 kuramı ve yöntemi "dönemleme"*. Ankara; Spor Yayınevi ve Kitabevi,
- Bompa, T.O. (2011). *"Dönemleme" Antrenman Kuramı ve Yöntemi*. Ankara; Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Bompa, T.O. (2013). *"Plyometrik" Sporda Çabuk Kuvvet Antrenmanı*. Ankara; Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Böer, J. R. (2006). *Charakterisierung Des Balanceverhaltens Von Gesunden, Hüft Und Kniepatienten Auf dem Posturomed*, Eberhard Karls Universität
- Brittenham, G. ve Taylor, D. (2014). *Conditioning To The Core*. United States: Human Kinetics.
- Brown, L. Ferrigno, V. A. ve Santana, J. C. (2000). *Training for Speed, Agility and Quickness*. United States: Human Kinetics.
- Bruce, T. (1970). *Complete Book Of Judo*. A Bantam Book.
- Brungardt, K., Brungardt, B., ve Brungardt, M. (2006). The Complete Book of Core Training: The Definitive Resource for Shaping and Strengthening the "core"--the Muscles of the Abdomen, Butt, Hips, and Lower Back. Hyperion, 157-161.
- Cankurtaran, F. (2011). *Ayak Bileği Fonksiyonel İnstabilitesi Olan Hastalarda, İzokinetik ve Proprioseptif Egzersizlerin Etkinliği*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Doktora tezi), İzmir.
- Chaudhari, A. M. ve Andriacchi, T. P. (2006), The Mechanical Consequences of

- Dynamic Frontal Plane Limb Alignment for Non-Contact Acl Injury. *J Biomech*, 39(2):330-338 [DOI: 10.1016/j.jbiomech.2004.11.013](https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2004.11.013)
- Chelladurai, P. (1976): Manifestations of agility. *Journal of the Canadian Association of Health, Physical Education and Recreation*, 42 (3): 36-41,
- Cho, S., ve Kim, S. (2016). Immediate effect of Immediate effect of flexibility and proprioception. *Journal Of Physical Therapy Science*, 28(6), 1806–1808. [doi: 10.1123/jsr.2016-0003](https://doi.org/10.1123/jsr.2016-0003).
- Clark, N. C. (2001). Functional Performance Testing Following Knee Ligament Injury. *Physical Therapy in Sport*, 2, 91-105. [Doi.org/10.1054/ptsp.2001.0035](https://doi.org/10.1054/ptsp.2001.0035)
- Cosio-Lima, L.M., Reynolds, K.L. ve Winter, C., (2003). Effects of physioball and conventional floor exercises on early phase adaptations in back and abdominal core stability and balance in women. *The Journal of Strength and Conditioning Research*.17 (4). 721-5. [DOI: 10.1519/1533-4287](https://doi.org/10.1519/1533-4287)
- Cox, JC. (1993). Traditional Asian martial arts training: A review. *Quest* 45: 366-388. <https://doi.org/10.1080/00336297.1993.10484094>
- Cronin, R. J. B., Hansen, K. T. (2005). Strength and power predictors of sports speed. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 19, 349–57. [DOI: 10.1519/14323.1](https://doi.org/10.1519/14323.1)
- Çağlav, F. (2005). *40-45 yaş arası bayanlarda 8 haftalık pilates çalışmasının esneklik ve denge üzerine etkileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Muğla.
- Çakır, M. (2021). *Genç Kadın Voleybolcularda Core Antrenmanlarının Çeviklik, Patlayıcı Kuvvet ve Denge Parametreleri Üzerine Etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Aydın.
- Çakıroğlu, T., ve Tamer , S. (2012). 12 Haftalık Judo Teknik Antrenman ve Oyunlarının 8–10 Yaş. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 71-74.
- Çalışkan, İV. (2014). *Çocuklarda Teknik Ve Kuvvet Antrenmanlarının Performansları Üzerine Etkisinin Araştırılması*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), (Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Mehmet Kumartaşlı), Isparta,
- Çankaya, S., Gökmen , B., Çon, M., ve Taşmektepligil, M. (2014). Denge Geliştirici Özel Antrenman Uygulamalarının 11 Yaş Genç Erkeklerin Reaksiyon Zamanları ve Vücut Kitle İndeksi Üzerine Etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2 - 59.
- Çavdar, K. (2006). *Pliometrik Antrenman Yapan Öğrencilerin Sıçrama Performanslarının İncelenmesi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi),

İstanbul.

- Çavdar, T. (2014). *Anaerobik yorgunluğun denge ve kuvvet üzerine etkilerinin incelenmesi. (Master's thesis)*, Niğde Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelik, G. (2010). *Üst düzeydeki judoculararda müsabaka öncesi durumluk kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. (Master's thesis)*, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çetin, H. N., ve Flock, T. (2011). *Genel kondisyon antrenmanı ve sporda performans kontrolü*. İstanbul: Turna Yayınevi.
- Deliceoğlu, G., Yalçın, B., ve Doğru, D. (2005). Gençlerbirliği Alt Yapı Futbolcularının Fiziksel ve Teknik Yetilerinin İncelenmesi, *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, s. 27-34. [DOI: 10.1501/Sporm_0000000037](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000037)
- Delo, LA., Padulo, J., ve Ayalon, M., (2015). Core stability training on lower limb balance strength. *Journal of Sports Sciences*, 34(7), 671-678. [doi: 10.1080/02640414.2015.1068437](https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1068437).
- Detanico, D., Dal Pupo, J., Franchini, E., ve Dos Santos, S. G. (2012). Relationship of aerobic and neuromuscular indexes with specific actions in judo. *Science ve Sports*, 27(1), 16-22. [DOI: 10.1016/j.scispo.2011.01.010](https://doi.org/10.1016/j.scispo.2011.01.010)
- Dever, A. (2015). *Spor Sosyolojisi*. Ankara; Siyasal Kitabevi.
- Dinçer, Ö. (2017). “9-12 Yaş Grubu Çocuklarda Binicilik Sporunun Denge ve Binicilik Motorsal Becerisi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi”, *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi* 2(2), 133-142. [DOI: 10.22326/ijass.20](https://doi.org/10.22326/ijass.20)
- Drabik, J. (1996). *Children and sports training. How your future champions should exercise to be healthy, fit, and happy*. Island Pond. Stadion Publishing Co.
- Drake, RL, Vogl AW, ve Mitchell AWM. (2011). *Tıp Fakültesi Öğrencileri için Gray's Anatomi*, Ankara; Güneş Tıp Kitap Evleri,
- Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. Ankara; Nobel Yayınları.
- Dündar, U. (2012). *Antrenman Teorisi*. Ankara; Nobel Akademik Yayıncılık.
- Edinburgh, Churchill Livingstone., ve Lederman, E. (2010). Çekirdek istikrar efsanesi. *Beden çalışması ve hareket terapileri dergisi*, 14 (1), 84-98.
- Ediz, B. (2019). *Futbolcularda Core Antrenmanlarının Çabukluk ve Çeviklik Üzerine Etkileri*, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Manisa.
- Egesoy, H, Alptekin A, ve Yapıcı, A. (2018). Core Exercises in Sports. *International Journal of Contemporary Educational Studies*. 4(1), p. 10-21

- Ellis, L., Gatin, P., Lawrence, S., Savage, B., Buckeridge, A., ve Stapff, A. (2000). *Protocols for the physiological assessment of team sports. (Gore/Ed). Physiological Tests for Elite Athletes. CJ* (s.128-124). Champaign: Human Kinetics.
- Ellis, L., Gatin, S., Lawrence, B., Savage, A., Buckeridge, A., Stapff, D., Tumilty, A., Quinn, S., Woolford ve W Young. (2000). "Protocols for the Physiological Assessment of Team Sports Players".
- Engquist, K. D., Smith, C. A., Chimera, N. J., ve Warren, M. (2015). Performance comparison of student-athletes and general college students on the functional movement screen and the Y balance test. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 29(8), 2296-2303. DOI: [10.1519/JSC.0000000000000906](https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000906)
- Eren, E. (2019). *12-14 yaş grubu tenisçilerde 8 haftalık core antrenmanın yer vuruş hızlarına ve bazı motorik özelliklere etkisinin incelenmesi*. Bartın Üniversitesi. (Yüksek lisans tezi). Bartın.
- Erkal, M. (1978). *Sosyolojik Açıdan Spor*. İstanbul; Kutsun Yayınevi.
- Erkan, U. (1998). *Sporcular İçin Zihinsel Antrenör Rehberi*. Ankara; Bağırhan Yayınevi, Sayfa: 9-11.
- Ersoy, G. (1986). *Spor ve Beslenme*. Ankara; Milli Eğitim Basımevi, Sayfa:6-20.
- European Commision. (2010). Sport and Physical Activity. Special Eurobarometer.
- Fig, G. (2005). Strength training for swimmers: training the core. *Strength and Conditioning Journal*, 27(2), 40-42.
- Filiz, K. (2002). Sporun tanımlanması ve kapsamının belirlenmesi üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22(2): 203-211.
- Fişek, K. (1998). *Dünyada ve Türkiye’de Spor Yönetimi*. İkinci baskı. Ankara; Bağırhan Yayınevi, Sayfa: 13-20.
- Fleck, S. J., ve Kraemer, W. (2014). Designing Resistance Training Programs, 4E. *Human Kinetics*.
- Franchini, E., Brito, C. J., Fukuda, D. H., ve Artioli, G. G. (2014). The physiology of judo-specific training modalities. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 28(5), 1474-1481. DOI: [10.1519/JSC.0000000000000281](https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000281)
- Franchini, E., Del Vecchio, FB, Matsushigue, KA ve Artioli, GG (2011). Elit judo sporcularının fizyolojik profilleri. *Spor hekimliği*, 41 (2), 147-166.
- Fredericson, M., ve Moore, T. (2005). Core Stabilization Training For Middle-And Long-Distance Runners. *New Studies In Athletics*. 20(1), 25-37.
- Genc, H., Cigerci, AE., ve Sever, O. (2019). Effect Of 8-Week Core Training Exercises On Physical And Physiological Parameters Of Female Handball

- Players. *Physical Education Of Students*, 23(6): 297-305.
- George D, Mallery M, SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson; 2010.
- Ghorbanzadehkoshki, B. (2009). *Milli Olan ve Olmayan Taekwondocuların Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi*. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Gök, B. (2021). *Genç Boksörlerde 6 Haftalık Statik Ve Dinamik Kor Egzersizlerinin Fiziksel Performans Parametrelerine Etkisi*. (Master's thesis), Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Gökgönül, N. (2008). *Minik Tenisçilerin (9–12 Yaş) Müsabaka Dönemi Sezonsal Güç Değişimleri ve Bazı Fizyolojik Parametrelerdeki Değişimlerinin Güncellenmesi*. Kırıkkale üniversitesi, (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale.
- Gökmen, B. (2013). *Denge geliştirici özel antrenman uygulamalarının 11 yaş erkek öğrencilerin statik ve dinamik denge performanslarına etkisi*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi). Samsun.
- Göktepe, M. (2020). Genç Basketbolcuların Çeviklik ve Denge Performansları Üzerine Kor Kuvvet Antrenmanlarının Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 519-528.
- Göral, K. ve Göral, Ş. (2015). Kadın Futbolcularda Sprint Sürati, Dikey Sıçrama ve Kuvvet Parametreleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Manas Journal of Social Studies*, 4(3), 116-123.
- Gribble, P. A., ve Hertel, J. (2003). Considerations for normalizing measures of the Star Excursion Balance Test. *Measurement in physical education and exercise science*, 7(2), 89-100.
- Gunsch, R., da Silva, S. C., ve Navarro, F. (2010). Comparison between the passive stretching and the neuroproprioceptive facilitation on the flexibility, strength and power of judo athletes/Comparacao entre o alongamento passivo e a facilitacao neuroproprioceptiva sobre a flexibilidade, forza e potencia de atletas de judo. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 4(23), 505-514.
- Gülşen, M. (2011). *Diz Osteoartritli Kadınlarda, Denge ve Kuvvet Çalışmasının Etkileri*. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Sağlık Bilimleri Anabilim Dalı. (Yüksek lisans tezi), Ankara
- Günay, M., Şıktar, E. ve Şıktar, E. (2017). *Antrenman bilimi*. Ankara; Gazi Kitabevi.
- Günay, M., Tamer, G., ve Cicioğlu, G. (2005). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Ankara; Gazi Kitabevi.
- Gündüz, N. (1997). *Antrenman Bilgisi*. İzmir; Saray Yayınları. 2. Baskı.

- Günendi, Z., Taşkıran, Ö., Uzun, M. K., Öztürk, G. T., ve Demirsoy, N. (2010). Reliability of quantitative static and dynamic balance tests on kinesthetic ability trainer and their correlation with other clinical balance tests. *Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Sciences*, 13: 1-5.
- Gür, A. (1979). *Spor ve Sosyal Sınıflar*. Birinci baskı. İstanbul; Kent basımevi Aydınlik Yayınları, Sayfa: 55-75.
- Gür, F. (2015). *Kor antrenmanın 8-14 yaş grubu tenis sporcularının kor kuvveti statik ve dinamik denge özellikleri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi*. Ankara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. (Yüksek lisans tezi). Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı.
- Gür, F. Ve Ersöz, G. (2017). Core antrenmanın 8-14 yaş grubu tenis sporcularının kor kuvveti, statik ve dinamik denge özellikleri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi: *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 15(3), 129-138. DOI: [10.1501/Sporm_0000000317](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000317)
- Hadi, G. (2015). *Futbolda dar alan çalışmalarıyla, topsuz sürat çalışmalarının sürat, çeviklik, hızlanma ve beceri özelliklerine etkisinin incelenmesi*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Doktora Tezi), İstanbul, (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ali Kızılet).
- Hallis, FF. (1969). A manuel of physical education activities. Philadelphia: M.B. Saunders Company.
- Harmancı, H., Karavelioğlu, M. B., Başkaya, G. ve Erzeybek, M. S. (2016). Kadın futbolcularda tekrarlı sprint, çoklu sıçrama ve Wingate testleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 107-120.
- Hazar, F., ve Taşmektepligil, Y. (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1,9. DOI: [10.1501/Sporm_0000000130](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000130)
- Hazar, M. (1996). *Beden Eğitimi ve Sporda Oyunla Eğitim*. Beşinci baskı. Ankara; Tutibay Yayınları, Sayfa: 7-10
- Hazır, T. Mahir ÖF., ve Açıkada C. (2010). Genç futbolcularda çeviklik ile vücut kompozisyonu ve anaerobik güç arasındaki İlişki. *Hacettepe J. of Sport Science*, 21 (4): 146–153
- Heang, LJ., Çapa, WE., Quin, CK., ve Yin, LH. (2012). Pliometrik eğitimin, gerekli kolej badminton programına kayıtlı öğrencilerin çevikliği üzerindeki etkisi. *Uluslararası Uygulamalı Spor Bilimleri Dergisi*, 24 (1), 18-24.
- Herrington, L., ve Davies, R. (2005). The influence of Pilates training on the ability to contract the transversus abdominis muscle in asymptomatic individuals. *Journal of bodywork and Movement Therapies*, 9(1), 52-57.
- Hessari, F.F., Norasteh, A.A., Daneshmandi, H., ve Ortokand, M.S., (2011). The effect of 8weeks core stabilization training program on balance in deaf

- students. *Journal of Romanian Sports Medicine Society, Medicana Sportiva*. 15. 56-61.
- Hibbs, AE., Thompson, KG., French, DN., Hodgson, D., Spears, IR. (2011). Peak and average rectified EMG measures: which method of data reduction should be used for assessing core training exercises? *J Electromyogr Kinesiol*. 21(1):102-11.
- Hodges, P. W., ve Richardson, C. A. (1997). Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb. *Physical therapy*, 77(2), 132-142
- Hoffman, J. (2006). *Health Norms for Fitness, Performance, and. USA: Human Kinetics*.
- Hung, K. C., Chung, H. W., Yu, C. C. W., Lai, H. C., ve Sun, F.-H., (2019). Effects of 8- week core training on core endurance and running economy. *Plos One*, 14(3), e0213158.
- Iacono, AD., Martone, D., Alfieri, A., Ayalon, M., ve Buono, P. (2014). Core Stability Training Program (CSTP) Effects on Static and Dynamic Balance Abilities. *Gazetta Medica Italiana*. 173(4):197-206.
- Ipekoglu, G., Karabiyik, H., Er, F., Erdogan, C. S., Cakir, E., Koz, M., ve Colakoglu, F. F. (2018). Does Bosu Training Affect on Dynamic and Static Balance in Adolescent Taekwondo Athletes?. *Kinesiologia Slovenica*, 24(1), 5-13.
- İnan, S. (2022). *Kadın Güreşçilerde Core Antrenman Programının Çabukluk Çeviklik ve İvmelenme Performansı Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Kilis 7 Aralık Üniversitesi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı. (Yüksek lisans tezi). Kilis.
- Joe, B. (1995). Construction of three-dimensional improved-quality triangulations using local transformations. *SIAM Journal on Scientific Computing* 16(6): 1292-1307.
- Joe, H. (1995). *Zen ve savaş sanatları* (2. Baskı) (C. Şen, Çev.). İstanbul: Yol.
- Johansson, H. (Eds.) (2000). Peripheral Afferents of the Knee: Their Effects on Central Mechanisms Regulating Muscle Stiffness, Joint Stability, and Proprioception and Coordination. In: Lephart SM, Fu FH. Proprioception and neuromuscular control in joint stability. *Human Kinetics USA*, pp5-22.
- Karakoç, Ö. (2014). *Judo Öğreniyorum*. Ankara; Spor yayınevi ve kitabevi. 62,63,64,65
- Jull, G., Hodges, P., Hides, J. ve Panjabi, M. M.(1999).Therapeutic exercise for spinal segmental stabilization in low back pain: *scientific basis and clinical approach* (pp. 61-76).
- Kaçar, M. R. (2019). *"8 Haftalık Su Üzerinde Uygulanan Core Antrenman*

Programının Bayan Basketbolcuların Denge Ve Kuvvet Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi", (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kafa, N., Aksen, C., Erikoğlu Örer, G., Çobanoğlu, G., Gökdoğan Ç. M., Zorlular A., ve Atalay Güzel, N. (2020). Adölesan basketbolcularda core antrenman programının core kas enduransı, denge, çeviklik ve anaerobik güç üzerine etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 12(3),1-2.

Kale, R. (2017). *Antrenman bilgisi: ders kitabı*. İstanbul; İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları.

Kano, J. (2005). *Judo*. İstanbul; Okyanus Yayıncılık.

Kaplan, T., Erkmén, N., ve Taşkın, H. (2009). The Evaluation of the Running Speed and Agility Performance in Professional and Amateur Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23 (3), 774-778.

Karakoç, Ö. (2014). *Judo Öğreniyorum*. Ankara; Spor Yayınevi ve Kitapevi.

Kat, H. (2009). *Bireysel sporcularla takım sporcularının stres düzeyleri ve problem çözme becerilerinin karşılaştırılması*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kayseri.

Kejonen, P. (2002). *Body Movements During Postural Stabilization, Dissertation Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Oulu University*. 78–81.

Kenney, W. L., Wilmore, J., ve Costill, D. (2015). *Physiology of Sport and Exercise*. (6. Baskı). Human kinetics.

Khorasani, M. A., Sahebozamani, M., Tabrizi, K. G., ve Yusof, A. B. (2010). "Acute effect of different stretching methods on Illinois agility test in soccer players", *Journal of Strength and Conditioning Research* 24(10), 2698-2704. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181bf049c>

Kılınc, H., Temur, H. B., ve Mollaoğulları, H. (2019). The effect of 10-week swimming and bosu exercises on dynamic balance parameter in 8-10 years old boys: 8-10 yaş arası erkek çocuklarda 10 haftalık yüzme ve bosu egzersizlerinin dinamik denge parametresine etkisinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 16(3), 807-814.

Kır, R., (2017). *11-15 Yaş Arası Tenis Sporcularında Kor Antrenman Programının Kuvvet, Sürat, Çeviklik ve Denge Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Kibler, WB., Pressand, J., ve Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports Med*, 36 (3): 189-98

Kim, K.J., (2010). Effects of core muscle strengthening training on flexibility, muscular strength and driver shot performance in female professional golfers.

International Journal of Applied Sports Sciences. 22(1). 111-127.

- Koç, H. (2004). *Profesyonel futbolcularda durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Kütahya.
- Larcom, A. (2013). *The effects of balance training on dynamic balance capabilities in the elite Australian rules footballer (Doctoral dissertation)*. Victoria University, School of Sport and Exercise Sciences, (Master Thesis of Applied Science), Australia.
- Larson, L. ve Grimby, G. (1979). Karlsson. Muscle strength and speed of movement in relation to aging and muscle morphology. *J. Appl. Physiol*, 46, 452– 456.
- Little, T. ve AG, Williams. (2005). Specificity of Acceleration, Maximum Speed, and Agility in Professional Soccer Players. *J Strength Cond Res*. 19:76-78.
- Lumpkin, A. (2017). *Introduction to Physical Education, Exercise Sciencee-Sport. (Tenth Edition)*, New York: McGraw-Hill.
- Marshall, P.W. ve Murphy, B.A., (2005). Core stability exercises on and off a swiss ball. *Archives of Physical Medicine And Rehabilitation*. 86(2). 242-9.
- Marx, J. O., Ratamess, N. A., Nindl, B. C., Gotshalk, L. A., Volek, J. S., Dohi, K.,ve Hakkinen. (2001). Low-Volume Circuit Versus High-Volume Periodized Resistance Training İn Women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(4), 635-643.
- Matsumoto, T. (2004). *Gummy finger and paper iris: an update. The 2004 Workshop on Information Security Research*: Yokohama National University.
- McCurdy, K. W., Langford, G. A., Doscher, M. W., Wiley, L. P., ve Mallard, K. G. (2005). The effects of short-term unilateral and bilateral lower-body resistance training on measures of strength and power. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 19(1), 9-15.
- McGill, S. (2010). Çekirdek eğitim: Daha iyi performans ve yaralanma önlemeye yönelik kanıtlar. *Güç ve Kondisyon Dergisi*, 32 (3), 33-46.
- Mengütay, S. (1997). *Morpa Spor Ansiklopedisi*. Cilt 2. İstanbul; Orhan Ofset.
- Merrilee, N., Zetaruk Mariona, A., Violan David Zurakowski., Lyle, J., ve Micheli. (2000). Karate injuries in children and adolescents, accident analysis and prevention 32: 421-425. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(99\)00120-7](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(99)00120-7)
- Miller, M., Hilbert, C., ve Brown, E. (2001). Speed, Quickness, and Agility Training for Senior Tennis Players. *National Strength and Conditioning Association*, 23(5), 62-66.
- Moreno, E. (1994). Defining and developing quickness in basketball-part I. *Strength and Conditioning Journal*. 16, 52-53.

- Moreno, E. (1995). Developing quickness, part II. *Strength and Conditioning*. 17, 38-39.
- Muratlı, S. (2003). *Çocuk ve spor: antrenman bilimi yaklaşımıyla*. Ankara; Nobel Yayınları,
- Muratlı, S., Şahin, G. ve Kalyoncu, O. (2005). *Antrenman ve Müsabaka*. İstanbul; Yalın Yayıncılık.
- Muratlı, S., Toraman, F., ve Çetin, E. (2000). *Sportif Hareketlerin Biomekanik Temelleri*, Ankara; Bağırhan Yayınevi, s.37-90
- Narici, M. V., Binzoni, T., Hiltbrand, E., Fasel, J., Terrier, F. ve Cerretelli, P. (1996). In Vivo Human Gastrocnemius Architecture With Changing Joint Angle At Rest And During Graded Isometric Contraction. *The Journal of Physiology*, 496 (1), 287- 297
- Nas, K. (2010). *Futbolcularda Sürat ve Çabukluk Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Konya.
- Neumann, D. A. (2002). Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations for physical rehabilitation. *St. Louis, MO: Mosby*.
- Nihat, G. (1995). *Antrenman Bilgisi*. İzmir; Saray Tıp Kitabevleri.
- O'Sullivan, S. (2001). Assessment of Motor Functions, Physical Rehabilitation Assessment and Treatment, 1 st ed. Philadelphia, *Davis Company*, 176-179.
- Ön, M. (1994). *Judonun Tarihi ve Temel Esasları*, Ankara.
- Özbay, S., Ulupınar, S., ve Özkara, AB (2018). Sporda çeviklik performansı. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 97-112.
- Özdilek, Ç., Şentürk, A., ve Döşyılmaz, E. (2003). Modern Olimpiyat Oyunlarının Tarihi Gelişimi ve Olimpiyatların Gezici Olma İlkesinin Günümüze Kadar Düzenlenen Oyunlar Açısından Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1-15.
- Özer, D. S., ve Özer, K. (2004). *Çocuklarda motor gelişim*, Ankara; Nobel Yayınları. , s.125
- Özkan, F., Ünver, F., ve Baltacı, G. (2005). Amerikan Futbol Oyuncularının Somatotipleri, *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 10(1)
- Öztürk, F. (1998). *Toplumsal Boyutlarıyla Spor*. Ankara; Bağırhan Yayınevi, Sayfa: 95-100.
- Öztürk, N. L. (2008). *Aerobik-Step ve Pilates Egzersizlerinin Kuvvet, Esneklik, Anaerobik Güç, Denge ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi*, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yüksek

Lisans Tezi), Ankara.

- Panjabi, MM. (1992). The stabilizing system of the spine. Part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement. *J Spinal Disord.* 5(4):383-9; discussion 397.
- Papakçı, Z. (2002). Judo Antrenörünün El Notları, istanbul.
- Parkhouse, K. L., ve Ball, N. (2011). Influence of dynamic versus static core exercises on performance in field based fitness tests. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 15(4), 517-524.
- Perrin, P., Deviterne, D., Hugel, F., ve Perrot, C. (2002). Judo, better than dance, develops sensorimotor adaptabilities involved in balance control. *Gait ve posture*, 15(2), 187-194. [doi: 10.1016/s0966-6362\(01\)00149-7](https://doi.org/10.1016/s0966-6362(01)00149-7).
- Pittoli, T.E.M., Barbieri, F.A., Pauli, J.R., Gobbi, L.T.B., ve Kokubun, E. (2010). Brazilian Soccer Players and No-players Adolescents: Effect of the Maturity Status on the Physical Capacity Components Performance. *Journal of Human Sport and Exercise*, 5(2)
- Power, S. K., ve Howley, E. T. (2004). *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance*. Fifth Edition, Mc Graw Hill, New York.
- Prouteau, S., Pelle, A., Collomp, K., Benhamou, L., ve Courteix, D. (2006). Seçkin judoculararda kemik yoğunluğu ve ağırlık döngüsünün kemik metabolik dengesi üzerindeki etkileri. *Spor ve Egzersizde Tıp ve Bilim*, 38 (4), 694-700.
- Putnam, CA. . (1993). Sequential motions of body segments in striking and throwing skills: descriptions and explanations. *J Biomech*; 26 Suppl 1:125-35.
- Rand, M. K., ve Ohtsuki, T. (2000). EMG Analysis of lower limb muscles in humans during quick change in running direction. *Gait and Posture*, 12,169-183.
- Raya, MA., Gailey, RS., Gaunaurd, IA., Jayne, DM., Campbell, SM., Gagne, E., ve Tucker, C. (2013). Erkek askerlerle yapılan üç çeviklik testinin karşılaştırılması: Edgren Yan Basamak Testi, T-Test ve Illinois Çeviklik Testi. *Rehabilitasyon Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 50 (7).
- Reed, C., Ford, K., Myer, G., ve Hewett, T. (2012). The Effects Of İolated And İntegrated 'Core Stability' Training On Athletic Performance Measures: a systematic review. *Sports Med*, 42(8): 697-706.
- Reilly, T., Bangsbo, J., ve Franks, A. (2000). “Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer”, *Journal of Sports Sciences* 18(9), 669–683. <https://doi.org/10.1080/02640410050120050>
- Reiman, MP ve Manske, RC (2009). İnsan performansında fonksiyonel testler. İnsan kinetiği.
- Roetert, EP. (2001). *3-D Balance and Core Stability*. In Foran B, ed. *High-Performance Sports Conditioning*. 1st ed. USA: Human Kinetics. p.119-37.

- Samson, K. M. (2005). The effects of a five-week core stabilization-training program on dynamic balance in tennis athletes. West Virginia University.
- Altay, F. (2001). *Ritmik Jimnastikteki Farklı Hızda Yapılan Chainé Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Samsun.
- San-Bayhan, P., ve Artan, İ. (2004), *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*, İstanbul; Asır Matbaası,
- Santos, L., González, V., Iscar, M., Brime, J. I., Fernandez-Rio, J., Egocheaga, J., ve Montoliu, M. Á. (2010). A new individual and specific test to determine the aerobic-anaerobic transition zone (Santos Test) in competitive judokas. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 24(9), 2419-2428.
- Savaş, İ. (1993). *Spor Sözlüğü Terimler ve Açıklamalar*. İstanbul; Remzi Kitabevi,
- Schilling, J. F., Murphy, J. C., Bonney, J. R. ve Thich, J. L. (2013). Effect of core strength and endurance training on performance in college students: randomized pilot study. *Journal of bodywork and movement therapies*, 17(3), 278-290.
- Scibek, JS. (1999). *The Effect of Core Stabilization Training on Functional Performance in Swimming*. 1st ed. Chapel Hill: University of North Carolina;
- Sekendiz, B., Cuğ, M., ve Korkusuz, F. (2010). Effects of swiss-ball core strength training on strength, endurance, flexibility, and balance in sedentary women. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 24(11). 3032–3040.
- Sevim, Y. (2007). *Antrenman Bilgisi*, Ankara; Nobel Yayınevi, 7.baskı. (37-362).
- Sevim, Y. (2010). *Antrenman Bilgisi*, Ankara; Fil Yayınevi.
- Sevim, Y. (2010). *Antrenman bilgisi*. Geliştirilmiş 8. Baskı. Ankara; Fil Yayınevi.
- Sheppard, J. M., ve Young, W. B. (2006). “Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*”, 24(9) 919 – 932 “Agility literature review: Classifications, training and testing”. *Journal of Sports Sciences* 24/9, 919 – 932. <https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Shumway-Cook, A., ve Woollacott, M. H. (2001). Theory and Practical Applications
- Singer, R. N. (1980). Motor Learning and Human Performance. Florida States University, s.202-204.
- Smith, CE., Nyland, J., Caudill, P., Brosky, J., ve Caborn, DN. (2008). Dinamik gövde stabilizasyonu: voleybol sporcuları için kavramsal bir sırt yaralanmasını önleme programı. *Ortopedik ve spor fizik tedavi dergisi*, 38 (11), 703-720.
- Snyder, A. C., Foster, C., Daines, E., Hector, L. ve Welsh, R. (1996). Athletic

- Performance İn Relation To Training Load. *Wisconsin Medical Journal*. 95(6), 370–374. PMID: 8693756.
- Söğüt, M. (2016). The Relations Between Core Stability And Tennis-Related Performance Determinants. *Biology Of Exercise*; 12(2): 35-44.
- Stephenson, J., ve Swank, AM. (2004). Çekirdek eğitim: herkes için bir program tasarlamak. *Güç ve Kondisyon Dergisi*, 26 (6), 34.
- Sucan, S., Yılmaz, A., Can, Y., ve Süer, C. (2005). “Aktif Futbol Oyuncularının Çeşitli Denge Parametrelerinin Değerlendirilmesi”. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi*. 14/1, 36-42.
- Sun, X., Gao, Q., Dou, H., ve Tang, S. (2016). Which is better in the rehabilitation of stroke patients, core stability exercises or conventional exercises? *J Phys Ther Sci.*;28(4):1131-3.
- Szafraniec, R., Barańska, J., ve Kuczyński, M. (2018). Acute effects of core stability exercises on balance control. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 20(3).
- Şahan, H. (2007). *Üniversite öğrencilerinin sosyalleşme sürecinde spor aktivitelerinin rolü*. (Doktora tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı, Konya
- Şahin, HM. (2002). *Beden Eğitimi ve Sporda Temel Kavramlar Sözlüğü*. Gaziantep Spor Kulübü, Ankara; Spor Eğitim Yayınları, Nobel Yayın Dağıtım, Sayfa: 70-85.
- Şatıroğlu, S., Arslan , E., ve Atak , M. (2013, Temmuz 2-4). *Core Antrenman, Etkisi ve Çalışma Örnekleri*. *Core Antrenman, Etkisi ve Çalışma Örnekleri*. Ankara, Beytepe, Türkiye: 5. Antrenman Bilimleri Kongresi.
- Şekil, G. (2005). *Yüzücüler için kuvvet antrenmanı: Core antrenmanı*. *Güç ve Kondisyon Dergisi*, 27 (2), 40-42.
- Şimşek, E., ve Karakuş, M. (2020). Erkek Sporcularda Biodex Denge Sistemi ile Flamingo Denge Testinin Karşılaştırılması. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 118-126.
- Tamer, K. (2000). *Sporda Fiziksel-fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. Ankara; Bağırhan Yayinevi.
- Taskin, C., Taskin, A K., Yılmaz, M., Delihacioglu, C., Tumkaya, Ü., ve Yamakoglu, E. (2022). The Effect of Type-II Collagen on Y-Balance Performance in Men With Meniscus. *Progress in Nutrition*. 24(1): e2022012. [doi 10.23751/pn.v24i1.11648](https://doi.org/10.23751/pn.v24i1.11648)
- Taşkın, C. (2016). Effect of Core Training Program on Physical Functional Performance in Female Soccer Players. *International Education Studies*, 9(5), 115-123. doi.org/10.5539/ies.v9n5p115.

- Tavacıoğlu, L. (1999). *Spor psikolojisi-bilişsel değerlendirmeler*. Sporsal Kuram Dizisi 23 Bağırgan Yayımevi, Ankara; Sayfa: 39-44.
- Tayshete, I., Akre, M., Ladgaonkar, S., ve Kumar, A. (2020). Comparison of effect of proprioceptive training and core muscle strengthening on the balance ability of adolescent taekwondo athletes. *International Journal of Health Sciences and Research*, 10(6), 268-79.
- Tortop, Y., Aksu, A. İ., ve Yıldırım, İ. (2014). "12 Haftalık Semazen Eğitimi alışmalarının Statik ve Dinamik Denge Üzerine Etkisinin Belirlenmesi", *Sstb International Refereed Academic Journal of Sports, Health ve MedicalSciences* 11(4), ID:113 K:139.
- Tortum, A. C. (2019). *Bayan Voleybolculara Uygulanan Kor Stabilizasyon Egzersizlerinin Denge ve Anaerobik Performansa Etkisi*. (Yayımlanmış yüksek lisan tezi), Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türkel, . (2010). *İlköğretim öğrencilerinin sportif faaliyete katılım düzeyi ile sosyal uyum ve iletişim beceri düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Türkiye Cumhuriyeti Spor Tarihi. (Sport History of Turkish Republic) Gazi University, Ankara, 1-212.
- Twist, P. W., ve Benicky, D. (1995). Conditioning lateral movements for multisport athletes: Practical strength and quickness drills", *Strength and Conditioning Journal* 17, 43–51. <https://doi.org/10.1519/1073-6840>
- Twist, P.W., ve Benicky, D. (1996). Conditioning lateral movement for multi-sport athletes: practical strength and quickness drills. *Strength and conditioning journal*. 18, 10-19.
- Urartu, Ü. (1998). *Judo Teknik-Taktik-Kondisyon*, İstanbul; İnkılap Kitabevi Yayınları.
- Verkhoshansky, Y.V. (1996). Quickness and velocity in sports movements. *New Studies in Athletics*, 11, 29-38.
- Verstegen, M., ve Marcello, B. (2001). *Agility and coordination. In high performance sports conditioning*. B Foran, ed. Champaign: Human Kinetics.
- Vleeming, A., Pool-Goudzwaard, AL., Stoeckart, R., Wingerden, JP., ve Snijders, CJ. (1995). The posterior layer of the thoracolumbar fascia| its function in load transfer from spine to legs. *Spine*, 20 (7): 753-8.
- Von, V., Böer, J. R., ve Filderstadt, A. (2006). *Charakterisierung des Balanceverhaltens von Gesunden, Hüft-und Kniepatienten auf dem Posturomed*. Eberhard Karls Universität.

WEB 1: www.basicjudo.net/tarihce.html, 12.06.2017 tarihinde erişilmiştir.

- Yaggie, J. A., ve CAMPBELL, B. M. (2006). Effects of balance training on selected skills. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 20(2), 422-428.
- Yalçın, S., ve Özaras, N. (2001). *Yürüme Analizi*. 1.Baskı, İstanbul; Avrupa Matbaacılık, s.1-23.
- Yang, D. S. (2014). Effects of 12 weeks core stability training on physical fitness and stability in taekwondo poomsae players. *The Official Journal of the Korean Academy of Kinesiology*, 16(3), 59-67.
- Yap, C. W., Brown, L. E., ve Woodman, G. (2000). "Development of speed, agility and quickness for the female soccer athlete", *Strength and Conditioning Journal* 22, 9-12. <https://doi.org/10.1519/1533-4295>
- Yetim, AA. (2000). *Sosyoloji ve Spor*. Ankara; Topkar Matbaacılık, Sayfa: 27-28.
- Yıldız, SM. (2009). Spor ve Fiziksel Etkinlik Hizmetleri: *Geniş Bir Sınıflama*. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12(22): 1.
- Yıldız, G. ve Kirazcı, S., (2017). Effects of core stability on junior male soccer playersbalance: randomized control trial. *Pamukkale Journal of Sports Sciences*. 8(1). 48-62.
- Young, W., ve Farrow, D. (2006). A Review of agility: "Practical applications for strength and conditioning", *Strength and Conditioning Journal* 28, 24-29. <https://doi.org/10.1519/00126548-200610000-00004>
- Yüksek , S., ve Cicioğlu, İ. (2004). Türk ve Rus Judo Ümit Milli Bayan Takımlarının Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması. *Dergi Park*.
- Yüksel, C. (2002). *Sürat ve engelli koşularda antrenman*. Ankara; Bağırhan Yayınevi.
- Willardson, J. M. (2007). Core stability training: applications to sports conditioning programs. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 21(3), 979-985.
- (2022, 21 Ocak). <https://www.ekondisyon.com/search/label/Performans%20Testleri>

EKLER

Ek-1



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul Başkanlığı

ETİK KURUL KARAR ÖRNEĞİ

TOPLANTI TARİHİ: 03.06.2022
TOPLANTI SAYISI: 2022-10

KARAR NO: 2022-10-27: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Doktora Programı 191004002 numaralı Mehmet Ferhat KARAOĞLAN' ın "Judocularıda 8 Haftalık Core Egzersiz Programının Çabukluk, Çeviklik ve Denge Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" konulu çalışması hakkında yapacağı anket sorularının, etik kurallara uygun olup olmadığını tespit etmek üzere, İGÜ Etik Kurulumuzun 16.03.2022 tarih ve 2022-06 sayılı toplantısında, İGÜ Etik Kurul Yönergesinin 12(1) maddesine göre değerlendirme yapmak üzere görevlendirilen öğretim elemanlarının raporları incelenmiş olup, ilgili çalışmada yer alan bilimsel araştırmanın etik kurallara uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KARAOĞLAN, Mehmet Ferhat
Uyruğu : T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora	İstanbul Gelişim Üniversitesi	
Yüksek lisans	Batman Üniversitesi	18.09.2018
Lisans	Gaziantep Üniversitesi	05.08.2014
Lise	İnci Konukoğlu Lisesi	18.06.2010

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2008 - 2013	Sanko Holding	Özel Güvenlik ve Koruma Eğitimliği
2008 - 2014	GAP Görme Engelliler Okulu	Judo Antrenörü
2010 - 2011	Don Bosco Rijswijk	Judo Antrenörü
2011 - 2014	Mitat Enç Körler Spor Kulübü Derneği	Judo Antrenörü
2011- 2014	Deva Koleji	Judo Antrenörü
2012 - 2019	Gaziantep İstikrar Spor Kulübü	Spor Merkezi Tesis Koordinatörü
2014-2019	Şahinbey Halk Eğitim Merkezi	Judo Antrenörü
2019-	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	Öğretim Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Bildiriler

- 1- Basketbol Yaz Spor Okullarına Katılan Öğrencilerin Güvenlilik Düzeylerinin İncelenmesi Kilis Örneği
[ALİ KEMAL TAŞKIN](#) , [MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) (02.07.2022) , Yayın Yeri:6TH INTERNATIONAL ON LIFE, SOCIAL, AND SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ
- 2- 16 – 18 Yaş Grubunun Farklı Branşlardaki Zihinsel Güç Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi
[ALİ KEMAL TAŞKIN](#) , [MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) (22.08.2022) , Yayın Yeri:3. ULUSLARARASI ÇOK DİSİPLİNER ÇOCUK ARAŞTIRMALARI KONGRESİ
- 3- Sporcu Öğrencilerin Sportmenlik Davranış Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi
[ALİ KEMAL TAŞKIN](#) , [MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) (20.08.2022) , Yayın Yeri:14. Uluslararası Bilimsel Araştırma Kongresi

Makale

- 1- Farklı Engel Gruplarındaki Sporcuların Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi
[ALİ KEMAL TAŞKIN](#),[MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) , Yayın Yeri:Spor Eğitim Dergisi , 2022 <https://dx.doi.org/10.55238/seder.1147468>
- 2- Takım ve Ferdi Branş Antrenörlerinin Liderlik Özelliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi [NESRİN ÇELİK](#),[MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) , Yayın Yeri:Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi , 2022
- 3- Comparison Of The Effect Of Life Skills Education And Commitment On Happiness And Responsibility Of Physical Education Students
[YUNUS GÜR](#),[MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) , Yayın Yeri:African Educational Research Journal , 2022 <https://dx.doi.org/10.30918/AERJ.10S1.22.006>
- 4- Hentbolda Oyun Pozisyonları ile Çabukluk ve Çeviklik Değerlerinin Karşılaştırılması
[CENGİZ TAŞKIN](#),[ALİ KEMAL TAŞKIN](#),[RUKİYE YASEMİN ÜZÜM](#),[MEHMET FERHAT KARAOĞLAN](#) , Yayın Yeri:THE JOURNAL OF ACADEMIC SOCIAL SCIENCE , 2020 <https://dx.doi.org/10.29228/ASOS.46944>

- 5- 12- 14 Yaş Obez Çocuklarda Rekreatif Amaçlı Yürüme Egzersizinin Benlik Saygısı üzerine Etkilerinin İncelenmesi

[MEHMET FERHAT KARAOĞLAN,CENGİZ TAŞKIN](#) , Yayın Yeri:The Journal of Academic Social Sciences , 2019 <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.36789>

KİTAP

- 1- OBEZİTE VE EGZERSİZ

JİRA Kadriye, ŞAHİN Emine, HAMDEMİRCİ İbrahim Halil, ÖZAKTAŞ Erdal Sinan, JİRA Harun, KARAOĞLAN MEHMET FERHAT, ŞAHİN İbrahim Halil, Yayın Yeri:DUVAR YAYINLARI, Editör:TAŞKIN CENGİZ, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:100, ISBN:978-625-8109-58-0,

Hobiler

Judo , Yüzme, Basketbol, Bisiklet,