

T.C.

BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

LİFE KİNETİK EGZERSİZLERİNİN GENÇ ERKEK
FUTBOLCULARDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK VE
TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

HAKAN ŞİRİN

DANIŞMAN

DOÇ.DR. RAMAZAN ERDOĞAN

TEMMUZ 2024

BİTLİS

T.C.

BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

LİFE KİNETİK EGZERSİZLERİNİN GENÇ ERKEK
FUTBOLCULARDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK VE
TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

HAKAN ŞİRİN

ORCID: 0000-0001-9480-3821

DANIŞMAN

DOÇ.DR. RAMAZAN ERDOĞAN

TEMMUZ 2024

BİTLİS

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ETİK BEYANI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü .Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim. Hazırlamış olduğum“ **Life Kinetik Egzersizlerinin Genç Erkek Futbolcularda Zihinsel Dayanıklılık ve Temel Motorik Özellikleri Üzerine Etkisi**” başlıklı tezde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı; bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.../07/2024

Hakan ŞİRİN

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEZ YAZIM KILAVUZU UYGUNLUK BEYANI

“Life Kinetik Egzersizlerinin Genç Erkek Futbolcularda Zihinsel Dayanıklılık ve Temel Motorik Özellikleri Üzerine Etkisi” başlıklı yüksek lisans tezi Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmıştır. / / 20.....

Tezi Hazırlayan

İmza

Hakan ŞİRİN

Danışman

İmza

Doç. Dr. Ramazan ERDOĞAN

Anabilim Dalı Başkanı

İmza

Prof. Dr. Mustafa ATLI

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı öğrencisi Hakan ŞİRİN tarafından hazırlanan “Life Kinetik Egzersizlerinin Genç Erkek Futbolcularda Zihinsel Dayanıklılık ve Temel Motorik Özellikleri Üzerine Etkisi” adlı Yüksek Lisans Tezi ile ilgili tez savunma sınavı, 04/07/2024 tarihinde yapılmış ve tezin oy birliği ile kabul edilmesine karar verilmiştir.

JÜRİ:

İMZA

Danışman: Doç. Dr. Ramazan ERDOĞAN
(Bitlis Eren Üniversitesi)

.....

Üye: Doç. Dr. Salih ÖNER
(Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

.....

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Korhan KAVURAN
(Bitlis Eren Üniversitesi)

.....

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun tarih vesayılı kararıyla jüri tarafından kabul edilmiş bu çalışmanın yüksek lisans / doktora tezi olarak kabulü onaylanmıştır.

....../...../2024

Doç. Dr. Mehmet Bakır ŞENGÜL

Enstitü Müdürü

T.C.
Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

**LİFE KİNETİK EGZERSİZLERİNİN GENÇ ERKEK FUBOLCULARDA
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK VE TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLERİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hakan ŞİRİN

Danışman:Doç. Dr. Ramazan ERDOĞAN

Temmuz 2024

ÖZET

Sportif performans açısından iyi planlanmış bilimsel temellere dayanan antrenman içeriklerinin önemi bilinmektedir. Antrenman içeriklerinde life kinetik egzersizlerinin performansa etkileri ve beceri öğrenme hızı ile koordinatif yeteneklerin gelişimine olan katkısı son yıllarda dikkat çekmektedir. Bu araştırmada futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan life kinetik egzersizlerinin sporcuların zihinsel dayanıklılık ve temel motorsal özelliklere etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma grubunu futbol branşında lisanslı 10-14 yaş aralığındaki (20 erkek) gönüllü sporcu oluşturmuştur. Araştırma grubunda yer alan sporculara sekiz hafta boyunca haftada üç gün futbol antrenmanlarına ek olarak life kinetik egzersizlerini içeren bir antrenman programı uygulanmıştır. Sporculardan antrenmanlara başlanmadan ve antrenmanların bitiminde olmak üzere temel motorsal özelliklerini belirlemeye yönelik ölçümler ile zihinsel antrenman düzeylerini belirlemek yönelik Yarayan ve İlhan (2018) tarafından geliştirilen “Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)” kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır. Anlamlılık $p<0,05$ olarak alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; sporcuların esneklik, beceri koordinasyon, mekik koşusu dominant el kavrama kuvveti ve 30 metre sürat değerleri ön test son test

değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu görülürken ($p < 0.05$) vücut ağırlıkları ön test son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. ($p > 0.05$). Sporcuların zihinsel canlandırma alt boyutu ön test son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenirken $p < 0.05$ zihinsel antrenman ölçeği toplamı, zihinsel temel beceriler, zihinsel performans beceriler, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma alt boyutları ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. ($p > 0.05$). Sonuç olarak; 10-14 yaş grubundaki genç erkek futbolcuların antrenmanlarına ek olarak uygulanan life kinetik egzersizlerinin sporcuların temel motorsal özelliklerini ve zihinsel antrenman düzeylerini arttırdığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Life Kinetik, Zihinsel antrenman, Temel motorsal özellikler

Republic of Türkiye
Bitlis Eren University Graduate School
Department of Physical Education and Sports

**THE EFFECT OF KINETIC BRAIN EXERCISES ON MENTAL STRENGTH
AND BASIC MOTORIC FEATURES IN YOUNG MALE FOOTBALL
PLAYERS**

Master Thesis

Hakan ŞİRİN

Supervisor: Assoc Prof. Dr. Ramazan ERDOĞAN

July 2024

ABSTRACT

The importance of well-planned and scientifically based training contents in terms of sportive performance is known. The effects of life kinetic exercises on performance and their contribution to the development of skill learning speed and coordinative abilities have attracted attention in recent years. This study was conducted to determine the effects of life kinetic exercises applied in addition to soccer training on mental endurance and basic motor characteristics of athletes. The research group consisted of 10-14 years old (20 male) volunteer athletes licensed in football branch. The athletes in the research group were applied a training program including life kinetic exercises in addition to football training three days a week for eight weeks. The "Sports Mental Training Inventory (SZAE)" developed by Yarayan and İlhan (2018) was used to determine the mental training levels and measurements to determine the basic motor characteristics of the athletes before and at the end of the training. SPSS statistical package program was used to analyze the data. Significance was taken as $p<0.05$. According to the results of the research; while there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test values of flexibility, skill coordination, shuttle run, dominant hand grip strength and 30 meter sprint values of the athletes ($p< 0.05$), it was determined that there was no

statistically significant difference between the pre-test and post-test values of body weights ($p > 0.05$). While it was determined that there was a statistically significant difference between the pre-test post-test values of the athletes' mental animation sub-dimension, $p < 0.05$, it was determined that there was no statistically significant difference between the pre-test post-test values of the mental training scale total, mental basic skills, mental performance skills, interpersonal skills, self-talk sub-dimensions ($p > 0.05$). As a result, it was determined that life kinetic exercises applied to athletes in addition to soccer training increased their basic motor skills and mental training levels.

Keywords: Football, Life Kinetic, Mental training, Basic motor skills



ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her konusunda bana yardımcı olan, gece gündüz dinlemeden, tecrübelerinden faydalandığım, en sıkıntılı zamanlarda desteğini esirgemeyen, çok değerli danışman hocam Sayın Doç.Dr. Ramazan ERDOĞAN'a Doktora öğrencisi Ahmethan YILDIRAK'a destekleriyle her daim yanımda olan eşim Fatma ŞİRİN'e Araştırma sürecim boyunca çalışmalarımda elindeki tüm imkanlarla katkı sağlayan yer ve zaman konusunda bir saniye bile düşünmeden koşturan Genç Murat Spor Kulübü ve Antrenörlerine birbirinden değerli Genç Murat Spor alt yapı futbolcularına teşekkür ediyorum.

Hakan ŞİRİN

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT	III
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
ÇİZELGELER DİZİNİ	IX
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER	3
2.1.2. Psikolojik Dayanıklılık.....	3
2.1.3. Zihinsel Dayanıklılık	4
2.1.4. Sürat ve Reaksiyon Zamanı	5
2.1.5. Esneklik.....	5
2.1.6. Beceri-Koordinasyon	6
2.2. Psikomotor yetenekler	7
2.2.1. Dikkat	7
2.2.2. Kuvvet	7
2.2.4. Tepki Hızı	8
2.3. Kinetik Beyin Egzersizi.....	8
2.3.1. Beyin Temel Esas ve İşlevleri	9
2.3.2. Bilişsel Beceriler.....	10
2.3.3. Görsel Sistem	11
2.3.4. Konsantrasyon.....	11

2.3.5. Koordinasyon.....	12
2.3.6. Ritim	12
2.3.7. Algı	13
2.3.8. Stres ve Motivasyon.....	14
3. MATERYAL YÖNTEM	15
3.1. Uygulanan Testler ve Ölçümler	15
3.1.2. Sürat Testi.....	15
3.1.2. Dayanıklılık Testi	15
3.1.3. Koordinasyon Testi	16
3.1.4. Kuvvet Testi.....	16
3.1.5. Esneklik Testi	16
3.1.6. Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)	16
3.2. Life Kinetik Antrenman Programı.....	17
4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	27
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
KAYNAKLAR	36
EKLER.....	45
ÖZGEÇMİŞ.....	46

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.2.1. Isınma Egzersizi.....	21
Şekil 3.2.2. 1-2.Hafta Antrenmanı.....	22
Şekil 3.2.3. 3-4.Hafta Antrenmanı.....	23
Şekil 3.2.4. 5-6.Hafta Antrenmanı.....	24
Şekil 3.2.5. 7-8.Hafta Antrenmanı.....	25

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği ve Alt Boyutlarına ilişkin, Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	26
Çizelge 4.2. Sporcuların Fiziksel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Yüzde Frekans Değerleri.....	27
Çizelge 4.3. Sporcuların Fiziksel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Karşılaştırma Analizleri.....	28
Çizelge 4.4. Sporcuların Zihinsel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Yüzde Frekans Değerleri.....	29
Çizelge 4.5. Sporcuların Zihinsel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Karşılaştırma Analizleri.....	30

GİRİŞ

Almanya’da geliştirilen Kinetik beyin egzersizleri, günümüzde birçok ülkede uygulanmakta olan nöronal öğrenme süreçlerini canlandırarak, beyin ağlarını yapılandırıp sinir semptomlarını azaltırken, konsantrasyon ve görsel sistem performansını iyileştiren bir eğitim öğretim programı olarak kullanılmaktadır. Kinetik beyin egzersizleri tüm bunları kişilerin yeteneklerine göre değişkenlik gösteren zorluk seviyesindeki egzersizlerin yardımıyla başarabilmektedir. Kişilerin yeteneği geliştikçe Kinetik beyin egzersizlerinin beyni daha çok geliştirmek için ilerledikçe zorlaştırılması öngörülmektedir. Günümüzde spor branşları için en iyi performans titizlikle planlanan, uygulanan, kontrol edilen temelleri, metot ve teoreği bilimsel geçerliliği olan bilgilere dayandırılan bir antrenman sistemi ile elde edildiği bilinmektedir. Üst düzeyde bir performans seviyesi, teknik-taktik, fiziksel kondisyon, psikolojik kalite ve koordinasyonun tümüyle çalışma ve antrenmanla kazanılır. Becerinin öğrenme hızı ve tekrarı, çeşitli olarak koordinatif yeteneklerin seviyesine bağlıdır. Yeteneklerin, teknik, taktik becerilerin üst düzeyde kullanılabilmesi için koordineli olmasına ihtiyaç duyulur. Kinetik beyin egzersizi antrenman yöntemi, sporcuların aktif düşünmesini sağlayan bir antrenman metodudur (Lutz, 2010: 216). Life kinetik antrenmanlarının bileşenleri; hareket, antrenman bilimi, fonksiyonel anatomi, modern beyin araştırmaları ve fonksiyonel optimetridir. (Görme kuvvet ve alanının ölçülmesi) Kinetik antrenmanları eş zamanlı bir şekilde branşa göre teknik veya motorik hareketlerle zihinsel içerikleri bütün olarak birleştirerek, beyinde yeni nöron bağlantıları oluşturulmasını sağlayabilmektedir (Peker, 2014: 14). Bu duruma göre kısa zaman aralığında sporcuların algı, konsantrasyon, karar verebilme, gibi bilişsel performanslarını ve hareket unsurlarını etkilemekle beraber sporcuların koordinatif yetilerini geliştirerek, sportif performans verimini arttıracak düşünölmektedir (Lutz, 2010: 258). Savunma ve hücumdaki ataklarda, serbest koşu ve gol bölgelerinde hızlı olmak gerekir. Futbolcular çok yönlü kuvvete sahip olabilmelilerdir. Teknik taktik beceriler uygulayabilmekte ise omurganın hareketliliği önem kazanır. Oyunda uygulamalar bütün vücut hareketleri ile koordinasyonun iyi durumda olması gerekir (Senemoğlu, 2001). Motorik becerilerde önemli bir öge olan sürat, futbolda performansı güçlü bir şekilde etkileyen özellik olup, gelişmesi için planlı ve programlı antrenmanlara ihtiyaç duymaktadır. Süratin gelişimi, Antrenman dinamiğiyle ve elverişli antrenmanlarla performansa ve başarıyada olumlu yönde katkı sağlar (Günay, 2005). Spor branşları için gerekli görölen temel motorik

özelliklerin, araştırmalar sonucunda belirlenmesi hedeflenen sonuçlara ulaşılmasına olanak sağlar. Futbol oyuncu seğimlerinde sporcu adayın sadece topla olan ilişkisi göz önüne alınması yeterli bir durum değildir. Bunun yanında motorik özelliklerin bilinmesi ve branşa özgü sporcu profilinin oluşturulması önemlidir (Akçakaya, 2009: 2). Beceriklilik çalışmalarında dayanıklılık, çabukluk ve kuvvet alıştırmalarıyla birlikte uyumlu kombinasyon sağlanmalıdır.Çünkü temel kuvvet ve dayanıklılık, koordinatif yeteneklerin başarısını belirler. Motorik sevk ve idare yeteneklerini geliştirmekte güçlü koordinasyon önemlidir. Hareket varyasyonları ile bu durumda başarı sağlanabilir. Ek hareketlerle, daha yüksek hareket temposu veya yüksek kondisyon ile zorluk derecesinin arttırılarak devamlı hareket değişikliği de becerinin gelişimine katkı sağlamaktadır(Sevim, 1997). Bu bağlamda futbol antrenmanlarına ek uygulanan zihinsel ve life kinetik egzersizleri erken yaştaki çocukların temel motorsal özelliklerinin gelişimini yanı sıra zihinsel gelişimi açısından önem teşkil etmektedir. Bu araştırmanın amacı futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan life kinetik egzersizlerinin sporcuların temel motorsal özelliklerine ve zihinsel dayanıklılık düzeylerine etkisini belirlemektir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER

İnsan bedeni; dayanıklılık, güç, hız ya da beceri gerektiren durumları gerçekleştirebilmesi için motor özellikleri kullanmaktadır. Motorik özellikler organizmada, genetik olarak şifrelenen bazı yeteneklerini ve gelişim ve olgunlaşmada kazanılmış becerileri içerir (Günsel, 2004: 49). Motorik özellikler, mücadele gerektiren oyunlar üzerinden açıklanabilir. Oyunlara katılan çocuklar ilk seferde doğuştan olan oyun içgüdülerinin etkisi ile vücut özelliklerini kullanmaktadırlar. Koşma, Zıplama, atlama, tırmanma hareketlerinin yapılmasını sağlamaktadır. Bu özellikler neticesinde oyunlarda mücadele gösterebilirler. Mücadele sonucunda, çocuğun içinde bulunduğu ortam ve etkileşim beden fonksiyonlarını olumlu yönde etkiler. Böylece motorik özellikler üzerinde de pozitif gelişim gözlemlenebilir (Bompa, 1998: 170).

2.1.1.Dayanıklılık

Dayanıklılık verimli bir egzersiz şiddetinde kassal yorgunluk olmadan ya da yorgunluk olmasına rağmen, aktiviteyi sürdürme anlamına gelmektedir. Dayanıklılık, performans öğeleri olarak (kuvvet dayanıklılık, hızlı koşu, beceri, esneklik ve diğerleri) içinde en önemlilerden olduğu kabul edilmektedir. Özellikle düşük şiddette yapılan uzun süreli egzersizleri kapsayan çalışmalar dayanıklılıkla ilgilidir (Açıkada & Ergen, 1990: 84). Çocukluk döneminde düzenli olarak fiziksel aktivitelere ve spor faaliyetlerine katılmanın çocukların çok yönlü gelişimi ve sağlıklı bir yaşam sürdürmeleri için önemli olduğu bilimsel çalışmalarla tespiti mümkün olmuştur. Fakat çocukların fiziksel aktivitelere düzenli katılımının alışkanlık haline getirilebilmesi için çevresel ve bireysel koşulların uygun hale getirilmesi gerekir (Gralla & ark, 2019: 90). Bireysel koşullar içinde çocukların fiziksel aktivite katılımını ve aktivite boyunca fiziksel etkinlik düzeyini gösteren en temel öğelerin başında dayanıklılık gelmektedir (Francini & ark, 2019: 580).

2.1.2.Psikolojik Dayanıklılık

Psikolojik yorgunluk, Stres, Motivasyon eksikliği gibi olumsuz durumlarla karşı karşıya gelindiğinde risk ve koruyucu faktörlerin etkileşime girerek bireyinde oluşan durum ve yeniliklere uyum sağlayabilmesi demektir (Kararımak, 2006: 130). Psikolojik dayanıklılık ilk anda stresin olumsuz taraflarını azaltan ve uyumluluğa destek sağlayan

bir kişilik özelliği olarak görülmektedir. Bu açıdan bakarak bazı araştırma grupları genetik özelliklere odaklanarak bazı kişilerin doğduğunda dayanıklı olduğunu öne söylemektedir. Fakat yapılan çalışmalar neticesinde psikolojik dayanıklılık öğrenilebilir bir kişisel özellik olduğunu ortaya çıkarmıştır. Psikolojik dayanıklılık, karşı karşıya gelen gerçekler önünde algılanarak öğrenilen fark edilebilen ve gelişimsel süreç içeren bir olgudur (Basım & Çetin, 2011: 107). İnsanların yaşama bakış açıları, beklentileri ve bunun karşılanması düzeylerinin neden olduğu psikolojik özellik olan yaşam doyumu, çalışanların örgütsel yaşamına etkisi bulunur. Yaşam doyumu, insanın ne istediği ve sahip olduklarıyla karşılaştırması sonucu elde edilen durumu algılamasıdır. Başka bir ifadeyle yaşam doyumu, bireyin beklentileri ve bunların karşılanma düzeyleri ile ortaya çıkan durumdur. Moral mutluluk vs. gibi özelliklere bağlı iyi olma halini ifade etmektedir (Özer & Karabulut, 2003: 73).

2.1.3.Zihinsel Dayanıklılık

Zihinsel dayanıklılığın, sporcu performansını etkileyen birçok faktöre karşı bir savunma mekanizması olarak işlev gördüğü belirtiliyor. Sporun, yoğun antrenmanlar, teknik taktik çalışmaları, müsabakalar, rekabet ve sakatlıklar gibi olumsuz etkilere sahip olabileceği ifade ediliyor. Ancak bu olumsuz etkilere rağmen, bir sporcu zihinsel dayanıklılığını sürdürebiliyorsa, bu onun performansını artırabilir. Zihinsel olarak sağlam olan sporcular, duygusal olarak denge sahibi olabilirler ve olumsuzluklar karşısında sakin ve güçlü kalabilme yeteneğine sahiptirler. Zihinsel dayanıklılığın sporun her yönünde önemli bir faktör olduğu ve sporcuların hem fiziksel hem de zihinsel olarak kendilerini geliştirmeleri gerektiği vurgulanıyor. Bu, stresle başa çıkma, odaklanma, motivasyon ve duygusal kontrol gibi zihinsel becerilerin sporculuk kariyerinde kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir (Konter, 2006: 91). Zihinsel dayanıklılığa sahip sporcular, baskı altındayken bile kontrollü olabilme, kararlılık gösterebilme, konsantrasyon kalabilme, özgüven sahibi olabilme, stres altında başarılı bir şekilde devam edebilme, dikkatlerini dış etkenlerin bozmasına izin vermemesi, çabalama yeteneği, kararlarına sadık kalabilme, baskı altındayken performanslarının etkilenmesine izin vermemesi, motivasyonlarını sürdürebilme ve cesarete sahip olabilme gibi yeteneklere sahiptirler. Bu yetenekler, yüksek düzeyde rekabetin olduğu spor alanlarında başarıyı etkileyebilir. Zihinsel dayanıklılık, sporcuların zorlukları aşmalarına, hedeflerine odaklanmalarına ve kariyerlerinde üst düzey performans sergilemelerine yardımcı olur. Zihinsel dayanıklılık, fiziksel yeteneklerle bir araya

geldiğinde, elit düzeydeki sporcuların öne çıkmasına ve rakiplerinden farklılaşmasına yardımcı olur (Cherry, 2005: 9).

2.1.4.Sürat ve Reaksiyon Zamanı

Reaksiyon, kısa gelen bir uyarıcının sinirler yoluyla merkezi sinir sistemine ulaşması, bu kısımda karar oluşturup tekrar sinirler yoluyla kaslara iletilmesi ve kasların ilgili emirlerden sonra harekete geçmesi durumudur. Diğer bir deyişle; tanıma, algılama, ayırt etme süresi, karar verme veya eyleme başlama hızının ölçüsü olarak da tanım yapılabilir (Çankaya & ark, 2014: 63). Kinetik beyin egzersizleri insan beyninden sürekli olarak fazlaca performans beklemesiyle beynin tüm alanlarını kontrol eder, bunun sonucu olarak ise beyinde yeni sinaptik oluşumların sayesinde reaksiyon ve sürat gibi motorik özelliklere etki sağlayarak desteklenebilir. Oluşan sinaps sayısı ne kadar fazla ise o kadar güçlü beyin performansı elde edilirken sporcuların daha hızlı reaksiyon göstermeye karar verebilme özelliği gelişir. Çocukluk döneminde beyinde gerçekleşen nöro plastisitenin (beynin yapısal veya fizyolojik değişikliklere uğrama yeteneği) beynin işitme, görme, motor beceriler ile ilgili alanlarında olduğu gözlemlenmiştir. Gelişim süreci boyunca çocukların duyuşsal tecrübeleri artış gösterdikçe bu tecrübeler, beyin aracılığıyla organize edilmektedir. Bu organizasyon süreci beynin gelişme ve değişme kapasitesini anlatan plastisite, aktiviteyi yerine getirmek için gereken uyarıcı miktarı, aktiviteyi yerine getirme gereksinimi ve adaptif cevapların ortaya çıkması durumu etkili olmaktadır (Ben-Sasson & ark, 2009: 11). Reaksiyon yeteneği, uyarının gelmesi ile, tepkinin başlama sürecine kadar geçen zamandır. Daha önce yapılan mevcut uyarı durumları ve hareketlerden alınan sinyallere karşılık, kısa süre içinde hareketlerin duruma uygun olarak başlatılmasıdır. Bu yetenekteki en önemli nokta, motorik tepkinin gösterilmesi ile uyarının yapılması arasında geçen sürenin mümkün olduğunca kısa olmasıdır (Minz, 2003: 1-91).

2.1.5.Esneklik

Esnek vücut kontrolü dış dünyadan gelen uyarılara karşı uygun olarak cevap verme ve hazır olma olarak tanımlanabilir. Sporcular müsabaka durumlarını deneyimleri ile karşılaştırır, bu durum benzer şekilde bir kez olduğu zaman oyundaki pozisyonlar zihinde öğrenilmiş hareketi ortaya çıkarır. Hafızada kalmış ne kadar benzer bir durum varsa ve ne kadar az stresli ise o kadarda tekniği rahat bir şekilde uygulayabilir. Ayrıca sporcu kendisine ne kadar güvenir ise o kadarda az stresli olur ve daha öncesinde antrenmanda uygulanan hareketlerle karşılaşmış olur ise stresi de o kadar düşer. Sonuç

itibariyle vücudun ve beynin daha esnek olacak şekilde teknikleri uygulayabilmesi mümkün olacaktır. Esnek vücut hâkimiyeti gizemli bir söz olup, üstesinden gelebilmenin güç olduğu tüm teknikleri life kinetik beyin hücreleri arasında kurulan yeni yollarla kolaylaştırabilir (Lutz, 2010: 32).

2.1.6.Beceri-Koordinasyon

Koordinasyon doğru ve belirgin hareketler yapabilme becerisine denir. “Koordine hareketler iyi bir postür ve dengeyle beraber sinerjistik (aynı anda hareket eden) ve resiprokal (karşılıklı) kas aktivitelerinin doğru zamanlama ve sıralamasını gerektirir” (Balaban & ark, 2009: 9). Başka bir deyişle, uygulanacak harekete katılan iskelet kasları, eklemler, tendonlar ve merkezi sinir sistemi arasında olan iş birliğidir (Sevim, 2002). Temel motor özellikler küçük yaş itibariyle koordinasyona bağlı olarak gelişir. Yeni doğan çocuğun baş ve boyun kısmını kontrol edebilmesinden itibaren bütün hareketlerinde koordinasyon yer alır. Koordinasyonun gelişimi için eğitim ve ciddi çaba gerekir, bunun olmaması durumunda koordinasyon için olumsuz etki gösterebilir. Bu gelişimin olumlu yönde sağlanabilmesi için önemli olan egzersizlerden biri kinetik beyin jimnastiğidir. Beyin jimnastiği bütün motorik özellikleri bünyesinde taşıyan, koordinasyona doğal bir biçimde destek sağlayan bir egzersizdir. Bu egzersizler beynin içinde bulunan ve hareket akışı içinde zamanla körelmeye yüz tutmuş nöronların beklenmedik ve çapraz hareketlerle uyarılmasına dayanır. Bu hareketler beyinde bulunan nöronları aktif hale getirmesini ve bu nöronların birbirleri ile iletişimde bulunarak hareketlerin daha hızlı kavranmasını sağlaması ve alışılmadık durumlarda çözüm üretebilme yeteneğini geliştirmektedir. (Beck, 2005: 183) yılında yapmış olduğu bir çalışmada hareketlerde yapılacak değişiklikler beyinde bazı yapısal farklılıklara yol açtığını göstermektedir. Bu farklılıkların nöral yapılanmayı tetiklemesi ve öğrenme sürecinin başlatılmasında etkili bir durum olduğu söylenmektedir. Bu sebeple sürekli değişiklik gösteren life kinetik antrenman programları ile yeni nöron bağlantıları kurmayı düşünebiliriz. Sürekli değişkenlik gösteren bu egzersizler el-göz koordinasyonunu geliştirmesi içinde etkili bir antrenman yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Vural, 2016: 5).

2.2.Psikomotor Yetenekler

2.2.1.Dikkat

Uyaranlara karşı odaklanma olarak anlatılan ve öğrenmeyi başlatma sürecinin adıdır dikkat. Dikkat; bir beceriyi ortaya çıkarırken bireyin bilinçli ya da bilinçsiz bilişsel, görsel ve son olarak motorsal aktivitelerin birlikte uyumlu olmasıyla ilgilidir. Bireyin çevreden gelen herhangi bir bilginin seçilmesinde ihtiyaç ve dikkat aktivitesi rol almaktadır (Cüceloğlu, 1997: 120). Dikkati meydana getiren bileşenler şu şekildedir; dikkatin sürdürülmesi, dikkatin odaklanması ve esnekliğidir. Dikkatin odaklanması, belirli bir olay, nesne veya etkinlik üzerinde yoğunlaşma ve odaklanma sağlanarak dikkatin devamını sağlamaktır. Dikkatin sürdürülebilmesi ise dış dünyadan veya içten gelebilecek ilgisiz uyaranların tanınarak engellenip dikkatin devamının sağlanmasıdır. Dikkatin esnekliği ise, iki farklı olay, nesne veya etkinliğin üzerine dikkatin ayrılabilmesi durumudur. Bilhassa çocuklar için zor olabilecek iki iş veya görevi eş zamanlı olarak yapabilmeyi anlatır (Naglieri&ark, 1997: 3). Dikkat bilinç ve uyarılma ile bağlantılıdır. Beynin içindeki bazı fonksiyon bölgeler bu ilişki tarafından etkilenir. Başka bir konu ise dikkatin üzerine ne toplanıp ne toplanmayacağı sürecini araştıran bakış açısıdır. Bu işlem birinin kontrolüyle yönlendirilmelidir. Seçici dikkat dikkatte devamlılık ve uyarılma dikkatle ilgili temel tür ve bileşenler kabul edilir (Das & ark, 1994: 3).

2.2.2.Kuvvet

Kuvvet sporlarında doğru zamanı sağlayarak kısa süreli maksimum kuvvetin uygulanmasına yardımcı olur. Daha çok teknik beceriler gerektiren sporlarda başarılı performans sınırlarını belirleyen tekniklerin iyi bir şekilde çeşitlendirilmesine, öğrenilmesine, otonom hale gelmesi ve istikrarlı bir şekilde korunmasına fayda sağlar. Takım sporlarında sürekli değişkenlik gösteren durumlarda taktik ve teknik yeteneklerin etkili bir şekilde kullanmasını sağlar (Chib, 2000: 41).

2.2.3.Denge

Denge, sportif becerilerin başarılı olarak ortaya çıkması için gerekli vücut pozisyonunu sürdürebilme yeteneğine denir. Bir başka deyişle bireyin statik bir durumda postürel pozisyonu koruyabilmesidir (Matsunaga & ark, 2004). İyi gelişmiş faaliyetlerde gerekli olan hareketlerin yapılabilmesi, vücudun dik durumda bulunmasına bağlıdır. Bu hareketler, özellikle vücut ağırlık merkezinin değişmesi sebebiyle dengenin herhangi bir şekilde bozulması ve dayanma ve tutunma alanlarının sınırlı olduğu ve dengenin kolay

bir şekilde bozulacağı koşullarda ortaya çıkan motorik problemleri çözmeye yarar. Sporda başarı sağlanabilmesi için, sporcunun motorik ve fizyolojik yönden üst seviyelerde performans göstermesi gerekir (Eliöz & ark, 2013: 25).

2.2.4.Tepki Hızı

Harekete hazır olma olarak ifade edilebilecek tepki hızı için vücudun dışarıdan aldığı uyarıcılara karşı tepkiye hazır olmalıdır (etki, tepki süreci). Etki ile tepki arasında geçen zamana, reaksiyon zamanı denir. Reaksiyon zamanının kısa olması öğrenme zamanının hızını etkiler. Psikomotor öğrenmede genelde tüm vücudun tepkiye hazır bir şekilde olması gerekir. Özellikle bacakların, kolların ve elin tepki gösterebilecek olgunluğa erişmesi gerekir. Araştırmacılar uzun zaman boyunca sporcunun karar verme yeteneği ve sportif başarı arasındaki ilişkiyi irdelemek ve karar vermenin sportif performans açısından ne kadar etkili bir durum olduğunu belirlemeye çalışmaktadır. Sportif başarının ortaya çıkışında psikolojik salt fizyolojik ve teknik, taktik çalışmaların yeterli olmayıp, zihinsel faktörlerin de etkili olduğu bilinmektedir. Sportif başarının belirlenmesinde karar verme yeteneği büyük önem taşımaktadır. Sporcunun oluşan durum neticesinde verebileceği kararlar, o kişinin ve takımının sportif başarısını olumlu veya olumsuz olarak etkileyecektir. Bu sebeple spor eğitimcileri ve spor araştırmacıları, sporcuların karar verebilme yeteneğini geliştirmek için çalışmalar yapmaktadırlar. Bu çalışmalar, sportif başarı için çok önemlidir. Bu çalışmaların antrenmanlarda uygulanması sonucu, sporcuların karar verme yeteneklerini, yaratıcılıklarını geliştirdikleri ve oldukça başarı gösterdikleri gözlemlenmiştir (Başer, 1994: 46).

2.3.Kinetik Beyin Egzersizi

Horst Lutz'un, beyin bölgesinde yaptığı çalışmalar sonucunda geliştirilen Life Kinetik konsepti oldukça ilginç bir yaklaşımla temsil ediliyor. Life Kinetik, gelişimini ve gelişimini artırmak amacıyla özellikle karmaşık hareketler, görsel ve stratejik hareketler bir araya gelen egzersizlerden oluşan bir programdır. Bu konsept, birçok farklı alanda uygulanabilir ve beyin desteği ve desteği sağlamaya yönelik pek çok avantaj sunuyor. Life Kinetik'in temel sağladığı faydalar şunlar olabilir: Beyin Gelişimi, Life Kinetik egzersizleri, beynin farklı bölgelerini uyatarak sinir bağlarını güçlendirmek ve yeni bağları oluşturmaya yardımcı olmak. Bu, daha iyi zihinsel kapasiteye katkı sağlayabilir. Beynin karmaşıklığı ve potansiyeli gerçekten büyüleyicidir. İnsanoğlu, yüz milyarlarca sinir hücresine sahip olsa da, çoğu insan yalnızca bu parçaların küçük bir

kısmını etkin bir şekilde kullanır. Beynin potansiyelinin tamamını kullanabilmek için büyüme ve zorlayıcı aktivitelere ihtiyaç vardır ve burada Life Kinetik gibi sistematik egzersizler önemli bir rol oynayabilir. Life Kinetik, birçok açıdan faydalı olabilir; Nöral bağların güçlendirilmesi, Karmaşık hareketler ve tıbbi hizmetler, beynin farklı bölgelerini etkili bir şekilde bir araya getirme ve bu da nöral bağları sağlar. Yeni bağlantıların çalışması beyin hacmini artırabilir (Lutz, 2010: 203). Bahsettiğiniz işlemin, sinir sisteminin temel bölümünün bir parçası ve motor öğrenme gibi karmaşılaştırılmasının kazanılması mümkün olur. Bu süreç, sinaptik plastisite (nöronlar arasındaki bağlara değişiklik) olarak sınıflandırılır ve sinir sistemi (nöronlar) arasındaki bağlantıların temizlenmesini ve uyum yeteneğini ifade eder. Motor öğrenme süreci sırasında; Sinaptik Bağlantılar, beyindeki bölümler, sinapsis olarak bilinen noktalarda toplanırlar. Bu sinapslar, uzunluklar arasındaki iletişimi sağlar. Motor öğrenme sırasında bu sinaptik değerler önemlidir, çünkü yeni beceriler öğrenildikçe bu roller yeniden şekillendirilmelidir (Beck & Beckmann, 2010: 157).

2.3.1.Beyin Temel Esas ve İşlevleri

Beyin çalışma sistemi, karmaşık işlevler dizgesini içerir. Beynin insan yaşamındaki öneminden bahsederek beynin işlevlerini zihinsel ve fiziksel olmak üzere iki grupta inceleyebiliriz. Bu işlevler aynı zamanda karşılıklı etkileşim içerisindedir. “Edvard de Bono, beyni arazi parçasına benzetir. Arazi parçasının kurak bölümüne yağmur yağdığını varsayalım. Yağmurlar zamanla ufak yollar oluşturur, Sık yağan yağmurlar ise zamanla yolu belirgin hale getirirler. Sürekli yağış olması burada akarsu yatağının oluşumuna bile sebep olabilir. Bu akarsu yatağı, damlalarının düştüğü yerde değil, önceden oluşan küçük yollarda oluşmaktadır. Yağmurların devam etmesiyle zamanla vadi haline gelir.” (Alder, 2000). Beyin hem yapısal hem de fonksiyonel açıdan karmaşık bir organdır ve bu karmaşıklık çok yönlüdür. Beyin, birçok farklı fonksiyonun yerine bir araya getirilmesi karmaşık bir ağdır ve hem yapısal hem de işlevsel olarak belirli bir asimetrisinin bilinmektedir. Beyin, sol ve sağ yarı kürelerden oluşur. Bu yarı küreler, birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Şekil sol yarı küre, dil ömrü ve düşünme gibi analitik görevlerle ilişkilidir, sağ yarı küre daha çok yaratıcılık, sanat, müzik ve duygusal faaliyetlerle ilişkilidir. Bu yapısal asimetri, beyin üzerindeki fonksiyonel farklılıkları yansıtır (Smith, 1986). Beynin iki yarı küresinin farklı özelliklere sahip olduğu ve bu yarı kürelerin bazı vücut kontrollerinin yönlendirildiği belirtilmiştir. Beyin iki yarı küreden oluşur; sol yarı küre ve sağ yarı küre. Genel olarak, sol yarı küre,

matematik, dil, mantık ve analitik düşünme gibi çözümlerle ilişkilendirilirken, sağ yarı küre daha çok yaratıcılık, duygusal faaliyetler ve sanatla ilişkilidir. Bu, merkezi işlevsel asimetrisini yansıtır (Sezik, 2003).

2.3.2.Bilişsel Beceriler

Bilimsel düşünme, bilimsel bilgilerin elde edilmesinin oluşturulması ve bu düşünme biçimi, bilimin parçaları ve insan toplumlarının özetlerinin çözülmesine önemli bir katkı sağlar. Eğitim, bireylere düşünme yeteneği kazanmak için kilit bir rol oynar ve bu yeteneğin okul öncesi dönemden başlayarak örgün eğitim süreci sonuna kadar sistemli bir şekilde öğretilmesi gereklidir. Bilimsel düşünme öğrenilebilir ve geliştirilebilir. Bu, gözlem yapma, hipotezler geliştirme, tasarım tasarlama, veri analizi yapma ve yerleşik çıkarımlarda bulunma gibi parçalar içerir (Özoğlu, 1994). Bilimsel düşünme, gözlem yapma, veri toplama, tahminlerde bulunma, varsayımlar oluşturma, tasarımlar tasarlama, sonuçları analiz etme ve bu bölümlere dayalı olarak ayrıntılı açıklamalar yapma gibi parçalar içerir. Bu sürecin işlenmesi, matematiksel temel yapılarıdır ve aynı zamanda günlük yaşamda da faydalıdır (Harlen, 1997). Bu becerilere nazaran, araştırma yol ve yöntemleri kazanılır, öğrenme kolaylaşır, öğrenciler aktif olurlar, öğrenmelerinin sorumluluğunu alırlar. Bunun yanında öğrenmenin kalıcılığı artar (Ash ve Bell, 1999: 13). Jean Piaget'in teorik gelişim teorisi, zekâ ve zihinsel gelişimleri araştıran önemli bir yaklaşımdır. Piaget, insanların dünyayı anlamaları ve çevreleriyle etkileşimleriyle geçiş sürecini ayrıntılı bir şekilde yaygınlaştırıyor. Bahsettiğiniz kavramları, Piaget'in bu teorisinin temel öğelerini oluşturur. Bu kavramların bazıları zekâ ve çevreye Uyumdur. Piaget, zekanın uyum sağlama yeteneği olduğunu savunur. Zekâ, çevreyle etkileşim içinde olma, yeni bilgileri öğrenme ve mevcut bilgileri kullanma yeteneklerini ifade eder (Senemoğlu, 2007). Jean Piaget'in teorik gelişim teorisini, kişisel deneyimler aracılığıyla özellikleri özümseyerek kendi sistematik yapılarını inşa etmeyi vurguluyor. Bu teori, insanların problem çözme ve öğrenme özelliklerinin, gelişimsel gelişimlerine ve deneyimlerine bağlı olarak evrelerden kırılma ve bu süreçteki düşünce, dil, problem çözme ve öğrenme özelliklerinin öğrenilebildiğini gösterir. Spor eğitimi, bireylerin matematiksel gelişimlerine katkıda bulunabilir ve bir dizi önemli strateji becerisi geliştirilebilir. Spor, çocukların karmaşık sorunlarını çözme yeteneği kazandırılabilir. Oyun sırasında sorunları çözer, stratejiler geliştirir ve sonuçları tahmin ederek bilimsel yöntemler geliştirir (Piaget, 1965: 76).

2.3.3.Görsel Sistem

Görsel sistemin çevreden bilgi toplamaya yardımcı olduğu ve uygun olan motor görevlerin yerine getirilmesinde ve sporcuların uygun olan motor becerileri yürütmesi için çevreden başta görsel olmak üzere hızlı bir şekilde çok fazla bilgi toplamaları gerektiği öngörülmektedir (Örs & ark, 2017: 231). Görme duyusu vücudun pozisyonu ve dengesini sağlamak için önemlidir. Görme, dış dünyada meydana gelen değişimlere uyum göstermesi, algılaması dengeyi koruması ve dengenin devamlılığını sağlaması açısından çok önemlidir. Görme işleminin yaşanması durumunda, dengenin etkisi baş ve boyun düzlemine olan uygunluğu açısından oldukça etkili bir durum olduğunu gösterir. Görsel mekanizma, zeminin özellikleri çevresel faktörler ve mesafe hakkında bilgi edinilmesinin yanında vücut elemanlarının aralarındaki iletişim, etkileşim ve işlevsellikleri ile gerekli olan hareket sayısı üzerinde bilgi sağlamaktadır. Motor hareketlerin hız ve zorluk düzeyi arttığı zaman görme fonksiyonunun önemi de artış gösterecektir (Sucan, Yılmaz & ark, 2005: 37).

2.3.4.Konsantrasyon

Konsantrasyon bireyin iç-dış etkenlerden etkilenmeden odaklanmasıdır. Kişinin dikkatini bir amaç doğrultusunda yoğunlaştırmasıdır. Diğer bir tanıma göre, bir zaman periyodu için, seçilen uyarıcı üzerinde dikkati sürdürerek koruma yeteneğidir (Harris & ark, 1984). Yapılan bilimsel çalışmalar neticesinde haftada bir saat bile Life Kinetik egzersizleri ile konsantre yeteneğinin arttığını, fiziksel ve motorik özelliklerde de pozitif yönde gelişme olduğunu göstermiştir (Lutz, 2014: 3). Sporcuların konsantrasyonla ilgili sorun olarak birincisi; seyirci, gürültü vb. gibi zihni karmaşık hale getiren durumları dışarıda bırakmaktır. Bu yaratıcı imgelem (creative imagine) veya kendi kendine konuşma (self talk) ile yapılır. İkincisi ise sporcuya verilen görevin önemli kısımları hakkında yine kendisiyle konuşmasıdır (Cratty, 1984: 103). Life Kinetik, son yıllarda performans sporcuları arasında incelenen ve uzun süreli öğrenme sürecini canlandırmaya yönelik bir çalışma konusu olmuş bir egzersiz ve eğitim yöntemidir. Bu yöntemle sporcuların üzerindeki verilerle ilgili bazı bilgilerin saklanması. Life Kinetik, öğrenme sürecinin bozulması için sinaptik plastisiteyi hedefler. Life Kinetik, sporcuların uzun süreli öğrenme süreçlerini hızlandırmaya ve devam etmeye odaklanıyor. Bu sürecin, sinir sistemi (nöronlar) arasındaki mesafenin ve yenilenmenin kazanılmasının sağlanması için önemlidir (Nelson, 2000: 213). Bu süreçte beyinde gerçekleşen nöro plastisitenin(beynin yapısal veya fizyolojik değişikliklere uğrama yeteneği) özellikle beyin işitme, görme ve

motor becerilerle ilgili alanlarında olduğu gözlenmiştir (Hyde & ark, 2009: 180). Egzersiz, beyin plastisitesine destek veren ve sürdüren hücrel ve moleküler basamakları aktive eder. Bunun uygulanması basittir ve yaygındır (Cotman & ark, 2002: 295). Zihinsel dayanıklılığı yüksek olan futbolcular, kararlı, kontrollü, yüksek ölçüde rekabetçi, kendi kendini motive edebilen, baskı durumlarında konsantrasyonu koruyabilen ve beklenmedik değişimleri gelişim fırsatı olarak görebilen seçkin profesyonellerdir. Bu tip futbolcular belirsizlik durumunda pes etmeyip bu durumda nasıl baş etmeleri gerektiklerini de iyi bilirler (Gümüšoğlu & Aşcı, 2020: 100).

2.3.5.Koordinasyon

Koordinasyon, amacı olan bir harekette merkezi sinir sistemiyle iskelet kas sisteminin uyum bir şekilde hareket etmesi ve etkileşim halinde olmasıdır (Yalbir, 1986). Koordinatif yetiler, becerisi, motor becerileri geliştiren önemli bir üründür. Bu yetiler, merkezi sinir sistemi ile parmak sistemi kaslarının iş birliği yapması ve uyumlu bir şekilde çalışması sonucu gelişir. Koordinasyon, bölümlerinin farklı bölümlerinin birlikte kapsamlı bir amacı gerçekleştirmesini içerir. Bu yetiler, çocukların hareketlerini kontrol etme, dengeyi sağlama, uzuvlar arasındaki iş birliği kurma ve belirli bir gelişme geliştirme noktasında önemlidir. Koordinatif özelliklerin gelişimi, çocuğun biyolojik yapısı ve genetik özellikleriyle ilgilidir. Ancak çocukların becerileri, egzersizleri ve aktiviteleri bu gelişmelerin etkilerini gösterir. İdeal beceri, bir hareketin en iyi şekilde gerçekleştirilmesini ifade eder. Bu, merkezi sinir sistemi ile kasların mükemmel uyum ve iş birliği içinde çalışması sonucu ortaya çıkar (Topkaya, 2013: 37).

2.3.6.Ritim

Ritim çevreden ve dışarıdan verilen hareketveritmi görsel algılamının uyumlu olarak doğru uygulanması yeteneğidir. Ritim, görsel algılama, işitsel algılama veya her ikisinin bir arada kullanılması ile gelişebilir. Bu yetenek, birçok farklı aktivite ve spor dalında önemlidir. Ritim, spor aktivitelerinde de önemli bir rol oynar. Örneğin, basketbol oyuncular potaya giderken, futbol oyuncular top sürerken, koşucular yarışırken veya engel koşusu yaparken ritmi kullanırlar. Ritim, bu spor dallarında hareketlerin düzgün bir şekilde koordine edilmesine ve performansın iyileştirilmesine yardımcı olur. Ayrıca, müzik, dans ve diğer eğlence etkinliklerinde de ritim önemlidir. Müziğin ritmi, vücut hareketleriyle uyumlu bir şekilde gelirse, dansçılar veya eğlence etkinliği katılımcıları daha etkileyici ve koordineli performanslar sergileyebilirler.

Ritim, bu tür etkinliklerde hareketlerin ve vücut dilinin ifade edilmesinde büyük bir rol oynar. Ritim duygusu, insanların doğasında bulunan ve çevreden gelen ritmik uyaranları tanıma ve uyum sağlama yeteneğini yansıtır. Bu yetenek hem spor hem de sanat alanlarında başarılı olmak için önemlidir (Sayın, 2011). Ritmik aktivitelerin futbol oyuncularının performansını olumlu bir şekilde etkileyebileceğini söylenmektedir. Dominant olmayan bacakta anlamlı derecede gelişme gözlemi, ritimle desteklenen antrenmanların futbolcuların denge, koordinasyon ve vücut kontrolünü artırabileceğini işaret edebilir. Ayrıca, bu tür antrenmanlar dominant olmayan bacak veya diğer zayıf bölgelerdeki yetenekleri geliştirmek için özellikle etkili olabilir. Life Kinetik gibi ritimli egzersizler, vücut bilinci, hız, tepki süresi ve görsel-motor koordinasyon gibi becerileri geliştirme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, futbolcuların bu tür antrenmanları programlarına dahil etmeleri, sporcu performansını artırabilir (Buraczewski & ark, 2016: 204).

2.3.7.Algı

Duyu organları aracılığıyla elde edilen bilgilerin işlenip yorumlanması ve anlam katması algı sürecini ifade eder (Ömeroğlu, 2005). Life Kinetik egzersizlerinin algıyı geliştirmesi için detayların daha hızlı algılanması, hızlı düşünebilmesi ve duruma uygun seçeneğin hangi şekilde organize sağlayacağına karar verir. Life Kinetik egzersizleri insan beyninde algılama işlemi esnasında nelerin gerekli ve gereksiz olduğuna dair doğru karar vermeye katkı sağlamak için kullanılmaktadır. Dikkat, bize gelen uyarıcılar içinden işlenmesi gerekenlere karar vermeye yarayan süreçtir. Dikkati neye yoğunlaştırırsak onu algılayabiliyorken geriye kalanları algılayamayız, algılansa dahi bu durum eksiksiz ve açık bir şekilde tamamlanamamaktadır (Morgan, 2009: 250). Algılama sırasında birey tüm birikimlerini ve bilgilerini tekrardan düzenler. Sonuç olarak öğrenme ortaya çıkar ve önceki öğrenmelerden baştan düzenlenir (Korkusuz, 2019: 281).

2.3.8.Stres ve Motivasyon

Stres Kavramını ilk defa Dr. Hans Selye kullanarak organizmanın her türlü değişime, özel olmayan (yaygın) tepkisi olarak tanımlamıştır (Yılmaz, 2006). Life Kinetik, stresle başa çıkma yeteneğini artırmayı hedefleyen egzersizleri içerir. Stresli durumlarla daha etkili bir şekilde başa çıkmak için bireylere daha iyi bir zihinsel ve fiziksel dayanıklılık sağlayabilir. Bu sistem, özellikle sporcular, öğrenciler, yaşlı yetişkinler ve zihinsel veya fiziksel zorlukları olan bireyler için bilişsel ve fiziksel

gelişimi desteklemek amacıyla kullanılır. Life Kinetik egzersizleri, daha iyi bir zihinsel ve fiziksel sağlık durumu için kullanışlı bir araç olabilir ve genel yaşam kalitesini artırabilir (Lutz, 2012). Stres, sporcuların fiziksel ve zihinsel enerjilerini tüketebilir ve bu nedenle performanslarını olumsuz etkileyebilir. Stres, odaklanma eksikliğine, hata yapma olasılığına ve düşük motivasyona yol açabilir. Stres, sporcuların kendilerine olan güvenlerini zayıflatabilir ve becerilerini sorgulamalarına neden olabilir. Bu da performanslarını daha da olumsuz etkileyebilir. Stres, sporcuların koordinasyonlarını etkileyebilir ve bu da sakatlanma riskini artırabilir. Stres nedeniyle kas gerginliği ve dikkatsizlik, spor yaralanmalarına yol açabilir (Altungül, 2006: 29). Sporcu ne kadar az stresli isetekniği o kadar rahat uygular. Sporcu ne kadar kendisine güvenir ise o kadar az stresli olur ve önceki antrenmanında uyguladığı hareketlerle karşılaşırsa stresi de o kadar azalır (Lutz, 2010).

3. MATERYAL YÖNTEM

Araştırma Yöntemi/Modeli

Bu çalışmada deneysel araştırma (ön-son test) modeli kullanılmıştır. Çalışmada 20 kişilik gönüllü futbolcu deneklere ek olarak life kinetik egzersizleri ile uygulanan araştırma yöntemi, grup üzerinde zihinsel dayanıklılık ve temel motorik özelliklerindeki değişkenlikler arasında neden-sonuç ilişkilerini incelemek ve karşılaştırmak için kullanılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi : Araştırmanın evren ve örneklemi Bingöl ili Genç ilçesi Genç Murat Spor futbol altyapısında eğitim gören lisanslı 10-14 yaş aralığındaki (20 gönüllü sporcu) oluşturmaktadır.

Araştırma grubuna life kinetik antrenmanları uygulanmadan önce ve uygulandıktan sonra esneklik, kuvvet, beceri-koordinasyon, mekik koşusu, dominant el kavrama kuvveti ve 30 metre sürat değerleri ön test son test değerleri, 20 soruluk 5 alt boyuttan oluşan (Zihinsel Temel Beceriler, Zihinsel Performans Becerileri, Kişiler Arası Beceriler, Kendinle Konuşma, Zihinsel Canlandırma) “Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)” uygulanmıştır.

3.1. Uygulanan Testler ve Ölçümler

3.1.1. Sürat Testi

Sürat testi ölçümlerinde futbol sahası içerisinde 30 mt test parkuru kurulur. Test, 30 mt mesafede sporcuların maksimal koşusundan oluşmaktadır. Sporcular başlangıç kısmından bitiş kısmına kadar %100 performanslarını kullanarak ön test ve son test olarak dijital kronometre ile kayıt edilmiştir. Test öncesinde 30 mt. alanının tanıtımı ve gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra 1-2 denemeyapmalarına izin verilmiştir.Sporcular test alanının başlangıç yerinde çıkış pozisyonunda hazır haldeyken çıkış yaparlar. Test bir kez tekrarlandı bitirme süresi saniye cinsinden kayıt edilmiştir (Karadağ & Erdoğan, 2017: 120).

3.1.2. Dayanıklılık Testi

Bu test aerobik dayanıklılığı ölçmek için yapılmıştır. Dayanıklılık koşu testi maksimal aerobik kapasitenin ve dayanıklılığın göstergesi olarak, 20x4 metrelik mesafe boyunca koşmayı içerir. Dayanıklılık ölçümleri sessiz ve yeterli düzeyde ışığın

bulunduğu açık futbol sahasında gerçekleştirilmiştir. 20x4 metrelik mesafenin sonunda testteki amaç koşu ritmini olabildiğine uzun süre devam ettirebilmektir. Testte karşılıklı 4er huni vardır Teste katılan çocuklar son huniyi geçince test sonlandırılır. Sporcuların yaptıkları değeri saniye cinsinden kaydedilmiştir.

3.1.3. Koordinasyon Testi

Bu test ile birlikte lifekinetik Egzersizleri de katılarak Koordinasyon dereceleri ölçülmüştür. Katılımcılara uygulanan Koordinasyon testinde, farklı motorik özellikleri barındıran hareketleri hızlı, akıcı ve kontrollü yapabilmeyi içerir. Dayanıklılık ölçümleri sessiz ve yeterli düzeyde ışığın bulunduğu açık futbol sahasında gerçekleştirilmiştir. Testte huni, slalom çubukları, life kinetik egzersiz topu, badminton raketi, havuz topu gibi materyaller yer almaktadır. Koordinasyon testi sporcular son huniyi geçince test sonlandırılır. Sporcuların yaptıkları derece saniye cinsinden kaydedilmiştir.

3.1.4. Kuvvet Testi

Sporcuların el kavrama kuvvetleri ölçümlerini, hassasiyeti 0.100 kg olan Takkei marka cinsi el dinamo metresi ile (Hand grip) belirlendi. El kavrama kuvveti ölçümleri sporcular ayakta, kollarını bükmeyecek şekilde ve elleri vücuda temas etmeyecek biçimde yapıldı. Ölçümler her iki el içinde iki kez tekrarlandı ve en iyi sonuç kg cinsinden kaydedildi (Ali & ark, 2018).

3.1.5. Esneklik Testi

Araştırma grubunun esneklik değeri otur-eriş testiyle belirlendi. Sporcuların esneklik değeri belirlemek için; sporcuların yere oturur vaziyette ve çıplak ayak tabanını düz bir şekilde sehpa gelecek şekilde yerleştirilmesi, gövdesi ileriye doğru ve dizlerini bükmeyecek şekilde uzanabilecekleri en son noktaya uzanmaları ve bu şekilde bir iki saniye sabit beklemeleri istendi. Grubun esneklik ölçümleri iki kez tekrarlandı ve en iyi sonuç cm cinsinden kaydedildi (Sarıkaya & ark, 2016: 112).

3.1.6. Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)

Araştırmada kullanılacak ölçek Yarayan ve İlhan (2018) tarafından geliştirilen ve 20 sorudan oluşan “Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)” verilerin elde edilme sürecinde sporculara uygulanacaktır (Yarayan & İlhan, 2018).

Anket formu dereceleme, puan sınırları;

Derecelendirme:

Tamamen Katılmıyorum: 1.00–1.79,

Katılmıyorum: 1.80–2.59,

Kararsızım: 2.60–3.39,

Katılıyorum: 3.40–4.19,

Tamamen Katılıyorum: 4.20–5.00

Puan sınırları:

0–29 Çok yetersiz,

30–49 Yetersiz

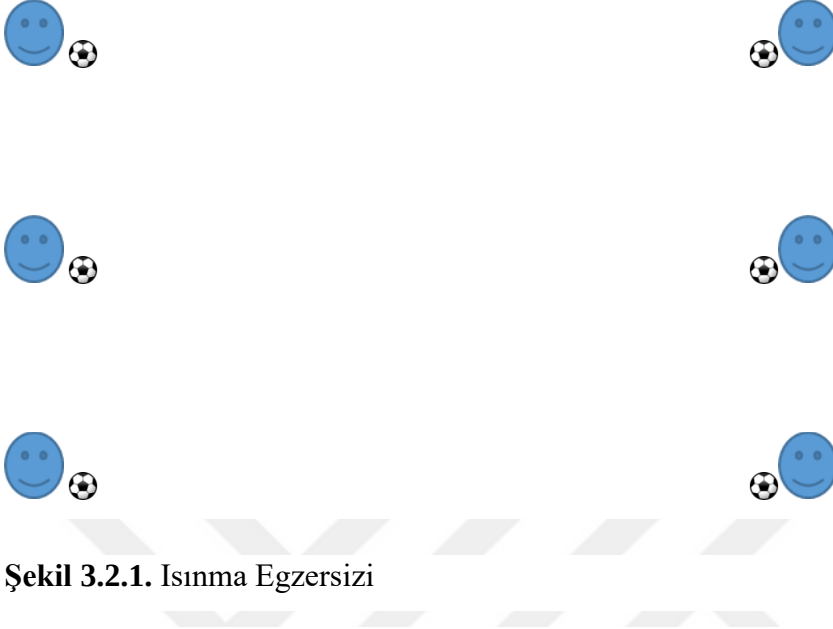
50–69 Orta

70–89 İyi

90–100 Çok İyi” olarak değerlendirildi.

Sporda Zihinsel Antrenman Envanterinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması araştırmacılar tarafından yapılmış olup, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) değeri ,899, Bartlett Testi 3247,940 ve (Cronbach Alpha) $\alpha = 0.91$ olarak belirlenmiştir (Yarayan & İlhan, 2018).

3.2. Life Kinetik Antrenman Programı



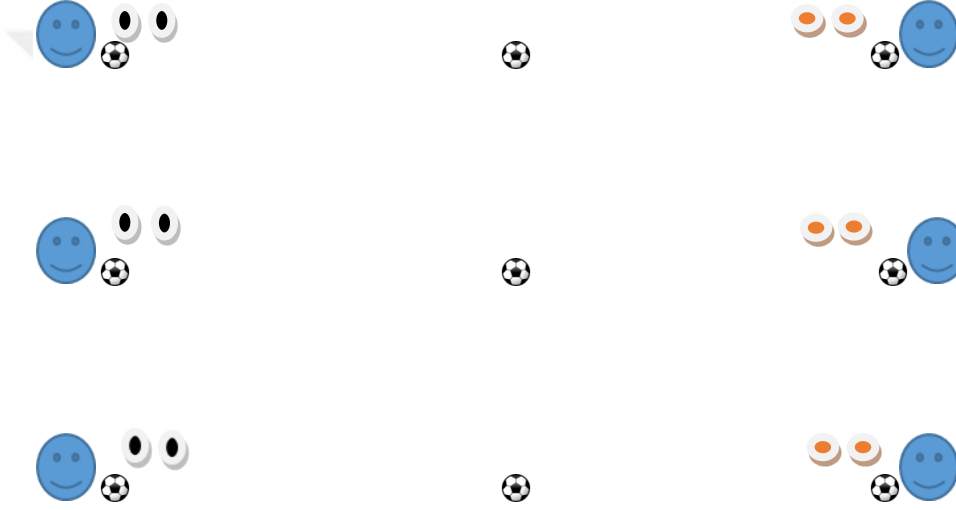
Şekil 3.2.1. Isınma Egzersizi

Şekil 3.7’de futbolcu önündeki futbol topunu dahil topun üzerine sağ ve sol ayakla basma, topun etrafından dönme, topun etrafından geri geri dönme, topa doğru yaklaşıp uzaklaşma, yerinde diz çekerek komutla topun üzerine doğru koşup ısınma egzersizleri yapılır. Futbolcuya antrenmana geçmeden önce yapılan ısınma egzersizleriyle antrenmanların ve çalışmaların verimini artırılması hedeflenmiştir.



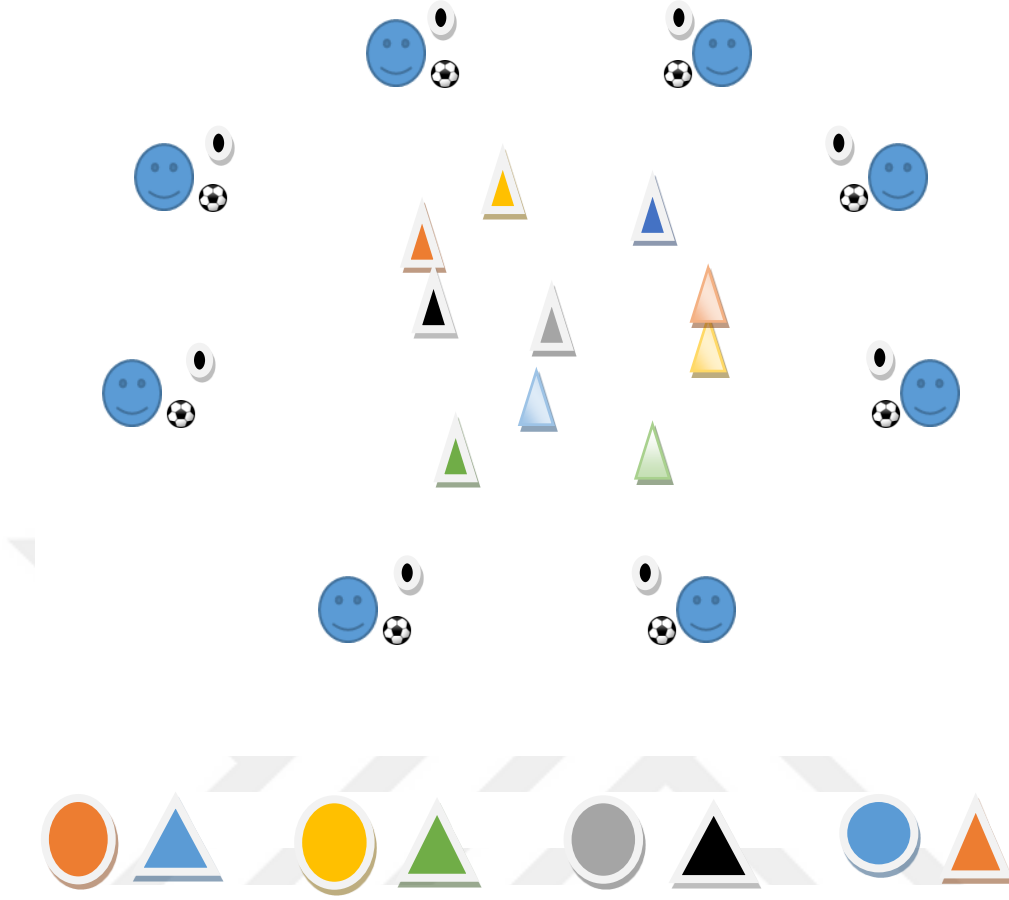
Şekil 3.2.2. 1-2. Hafta Antrenmanı

Şekil 3.7’de futbolcular ilk önce eşiyile beraber futbol topunu yürüme adımıyla yer değiştirirler.Komutla beraber ellerindeki havuz toplarıyla 30 cm yüksekliğinde topu yukarı doğru atıp tutarak top sürmeye devam ederler. Komutla beraber top sağ elde ise topu sol ellerine alıp, sol elde ise topu sağ ellerine alıp top sürmeye devam ederler. Antrenman farklı renkte toplarla çeşitlendirilip zorlaştırılarak sağ deyince top sol ele alınır, soldeyince top sağ ele alınır, çift deyince iki top birden sektirilerek top sürmeye devam edilir ve Futbolcu top ayağında hareket halindeyken dikkati de Antrenörde olmak zorundadır.



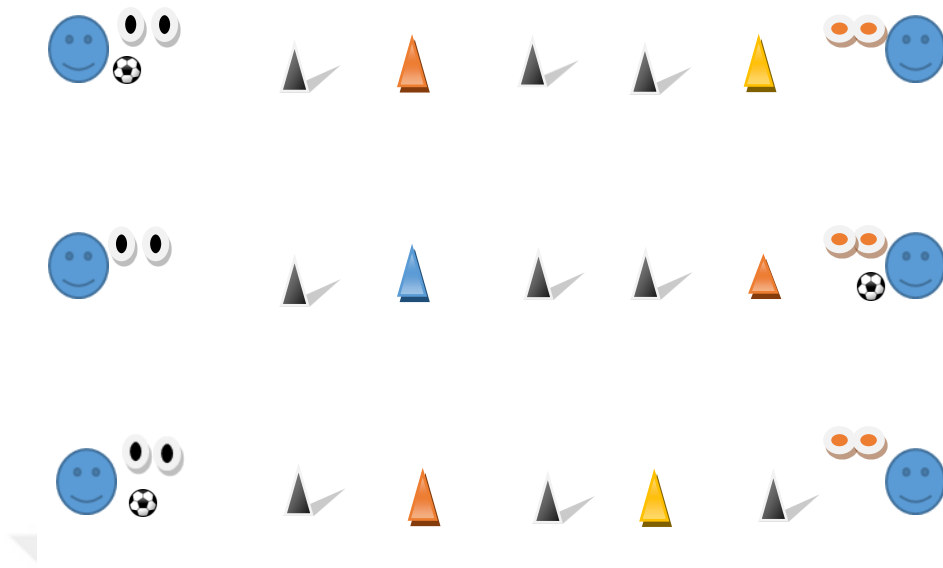
Şekil 3.2.3. 3-4. Hafta Antrenmanı

Şekil 3.8’de futbolcular ilk önce eşiyile beraber futbol topuna çift el top sektirerek yaklaşıp uzaklaşır. Dahasonra yürüme adımıyla çift el top sektirerek ortadaki futbol topuna yaklaşıp havuz toplarını eşler birbirine çift el ile atarak topları değiştirirler. Bir sonraki aşamada antrenman zorlaştırarak komutla beraber kırmızı denildiğinde elinde kırmızı top olan eşler çift top sektirerek ortadaki topa gelerek topu ayak içi pasla eşine gönderir. Bir sonraki aşamada eşlerin kendi topları da eklenerek antrenman zorluk derecesine göre aşamalı devam eder. Futbolcu top ayağında hareket halindeyken dikkati de Antrenörde olmak zorundadır.



Şekil 3.2.4. 5-6. Hafta Antrenmanı

Şekil 3.9’da futbolcular ilk önce havuz topunu atıp tutarak futbol topuyla bireysel çalışırlar. her futbolcunun elinde farklı renkte havuz topu bulunur. Komutla beraber hangi havuz topu rengi söylenirse futbolcu elinde topu atıp tutarak söylenen zıt renkteki huniye futbol topuyla top sürerek ulaşır. Bir sonraki aşamada antrenman zorluk derecesine göre aşamalı devam eder. Futbolcu top ayağında hareket halindeyken dikkati de Antrenörde olmak zorundadır.



Şekil 3.2.5. 7-8. Hafta Antrenmanı

Şekil 3.10’da futbolcular ilk olarak topsuz hunilerin arasından çift el top atıp tutarak slalom yapıp yer değiştirirler. İkinci aşamada futbolcular tek havuz topunu kullanarak futbol topuyla slalomları geçerek eşiyle yer değiştirir. Üçüncü aşamada futbolcular farklı renkli hunilere gelince havuz topunu sağ ellerindeyse sol ele sol ellerindeyse sağ ele alıp devam ederler. Son aşamada futbolcular ilk olarak karşı tarafa pas atıp havuz toplarıyla slalom yapar son huniyi geçtikten sonra futbol topunu eşinden ayak içi pas ile geri alır ve slalomları tekrar geçerek tamamlar. Antrenman 4 aşamada karışık olarak komut verilip zorluk derecesi değiştirilerek devam edilir. Futbolcu top ayağında hareket halindeyken dikkati de Antrenörde olmak zorundadır.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri +2 ile -2 arasında ise veriler normal dağıldığı kabul edilir (George & Mallery, 2010). Normal dağılım gösterdiği belirlenen veriler için parametrik testler kullanılmıştır. Araştırma grubunun demografik bilgileri için tanımlayıcı istatistikler olarak yüzde frekans ve aritmetik ortalama testleri uygulanmıştır. Araştırma grubunun ön-son test verilerini karşılaştırmak için “Paired Samples t testi uygulanmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Çizelge3.1. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği ve Alt Boyutlarına ilişkin, Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Alt Boyutlar	AO	ss	Skewness	Kurtosis
Zihinsel Temel Beceriler (1)	17,88	0,88	,607	-,246
Zihinsel Performans Beceriler(1)	26,44	2,25	-,609	-,645
Kişilerarası Beceriler(1)	17,11	1,63	-,168	-1,201
Kendinle Konuşma(1)	13,11	1,50	-,403	-,669
Zihinsel Canlandırma(1)	12,22	1,71	,127	-1,315
Zihinsel Antrenman Ölçeği(1)	86,61	5,09	,062	-,682
Zihinsel Temel Beceriler (2)	17,55	1,14	-,930	0,602
Zihinsel Performans Beceriler(2)	25,77	2,12	-,253	0,262
Kişilerarası Beceriler(2)	16,66	1,46	-,553	0,294
Kendinle Konuşma(2)	12,33	1,62	-,296	-,654
Zihinsel Canlandırma(2)	13,33	0,81	0,541	0,190
Zihinsel Antrenman Ölçeği(2)	85,33	3,83	,177	-,782

4. BULGULAR

Çizelge 4.1. Sporcuların Fiziksel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Yüzde Frekans Değerleri

Değişkenler	Ön Test		Son Test	
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
Boy	159,55	8,19	161,70	8,36
Vücut Ağırlığı	48,99	7,81	49,56	7,99
Esneklik	27,75	2,83	29,85	3,99
Beceri Koordinasyon	36,29	5,40	33,73	5,04
Mekik	30,26	2,76	27,42	2,61
Kuvvet	27,25	8,60	31,05	10,78
Sürat	5,53	0,43	5,35	0,59

Çizelge 4.1.'e göre sporcuların, ön test değerleri incelendiğinde; boy uzunluğunun $159,55 \pm 8,19$ cm olduğu, vücut ağırlıklarının $48,99 \pm 7,81$ kg olduğu esneklik değerlerinin $27,75 \pm 2,83$ cm olduğu beceri koordinasyon değerlerinin $36,29 \pm 5,40$ sn olduğu mekik koşu değerlerinin $30,26 \pm 2,76$ sn olduğu, dominant el kavrama kuvvetinin $27,25 \pm 8,60$ kg olduğu ve 30 mt sürat değerlerinin $5,53 \pm 0,43$ sn olduğu görülmüştür. Araştırma grubunun son test değerleri incelendiğinde; boy uzunluğunun $161,70 \pm 8,36$ cm olduğu, vücut ağırlıklarının $49,56 \pm 7,99$ kg olduğu esneklik değerlerinin $29,85 \pm 3,99$ cm olduğu beceri koordinasyon değerlerinin $33,73 \pm 5,04$ sn olduğu mekik koşu değerlerinin $27,42 \pm 2,61$ sn olduğu, dominant el kavrama kuvvetinin $31,05 \pm 10,78$ kg olduğu ve 30 mt sürat değerlerinin $5,35 \pm 0,59$ sn olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.2. Sporcuların Fiziksel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Karşılaştırma Analizleri

Ölçümler	Ön test		Son test			
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	t	p
Boy	159,55	8,19	161,70	8,36	2,835	0,01
Vücut Ağırlığı	48,99	7,81	49,56	7,99	0,798	0,43
Esneklik	27,75	2,83	29,85	3,99	4,291	0,00
Beceri Koordinasyon	36,29	5,40	33,73	5,04	2,640	0,01
Mekik	30,26	2,76	27,42	2,61	4,891	0,00
Kuvvet	27,25	8,60	31,05	10,78	4,254	0,00
Sürat	5,53	0,43	5,35	0,59	2,986	0,00

*p< 0.05

Çizelge 4.2. incelendiğinde sporcuların boy, esneklik, beceri koordinasyon, mekik koşusu dominant el kavrama kuvveti ve 30 mt sürat değerleri ön test son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu görülürken p< 0.05 vücut ağırlıkları ön test son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(p> 0.05)

Çizelge 4.3. Sporcuların Zihinsel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Yüzde Frekans Değerleri

	Ön Test		Son Test	
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
Zihinsel Temel Beceriler	161,70	1,14	17,95	0,88
Zihinsel Performans Beceriler	25,70	2,12	26,35	1,14
Kişilerarası Beceriler	16,05	1,98	17,05	1,63
Kendinle Konuşma	12,30	1,62	13,05	1,50
Zihinsel Canlandırma	13,35	0,81	12,25	1,71
Ölçek Toplam	84,90	4,08	86,65	5,09

Çizelge 4.3. incelendiğinde sporcuların zihinsel antrenman ölçeği toplam ve alt boyutları değerlendirildiğine zihinsel temel beceriler $161,70 \pm 1,14$ olduğu zihinsel performans becerilerin $25,70 \pm 2,12$ olduğu, kişilerarası beceriler $16,05 \pm 1,98$ olduğu, kendinle konuşma $12,30 \pm 1,62$ olduğu ve zihinsel canlandırma $13,35 \pm 0,81$ olduğu ve zihinsel antrenman ölçek toplamının $84,90 \pm 4,08$ olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.4. Sporcuların Zihinsel Ölçümlerine İlişkin Antrenman Öncesi ve Sonrası Karşılaştırma Analizleri

Alt Boyutlar	Ön test		Son test			
	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	t	p
Zihinsel Temel Beceriler	161,70	1,14	17,95	0,88	1,280	0,21
Zihinsel Performans Beceriler	25,70	2,12	26,35	1,14	1,395	0,17
Kişilerarası Beceriler	16,05	1,98	17,05	1,63	2,055	0,05
Kendinle Konuşma	12,30	1,62	13,05	1,50	1,561	0,13
Zihinsel Canlandırma	13,35	0,81	12,25	1,71	2,604	0,01*
Ölçek Toplam	84,90	4,08	86,65	5,09	1,804	0,08

*p< 0.05

Çizelge 4.4. incelendiğinde sporcuların zihinsel canlandırma alt boyutu ön test son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenirken ($p<0.05$), zihinsel antrenman ölçeği toplamı, zihinsel temel beceriler, zihinsel performans beceriler, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma alt boyutları ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmediği belirlenmiştir ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışma 10-14 yaş aktif futbol oynayan çocuklarda 8 haftalık Life Kinetik antrenmanının vücut ağırlığı-boy, kuvvet, sürat, esneklik, dayanıklılık, beceri-koordinasyonun futbol becerisi ile olan ilişkisini incelemek için yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; sporculara uygulanan futbol antrenmanlarına ek life kinetik egzersizlerinin esneklik, beceri, koordinasyon, mekik, kuvvet ve sürat değerlerini olumlu yönde etkilediği pozitif yönde gelişim gösterdiği görülmüştür. Yapılan araştırmalar incelendiğinde;

Arslan, (2022) 10-14 yaş futbolcularda life kinetik egzersizlerinin teknik beceri ve motor beceri performansına etkisini inceledikleri çalışmada 20 metre sürat, uzun atlama ön-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu tespit ederken, dikey sıçrama ve esneklik ön-son test değerleri arasında anlamlı farklılık olmadığını ifade etmiştir.

Kurt & Çolak, (2022) tarafından yapılan çalışmada badmintonculara uyguladıkları 8 haftalık life kinetik egzersizlerinin araştırma grubunun çeviklik, denge, sürat ve reaksiyon zamanı süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını belirlerken, oryantasyon yeteneğinde kontrol grubu ve deney grubu arasında pozitif yönlü anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Genç, (2019) tarafından 11-14 yaş grubundaki tekvando sporcularına 8 hafta boyunca haftada 2 gün 30 dakikalık life kinetik antrenmanlarının sporcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinde değişimler olduğunu belirlemiştir.

Aycan, (2022) life kinetik antrenmanlarının futbolcuların performansına olan etkisini incelemiş olduğu çalışmada 12 hafta boyunca Samsun spor futbol kulübü altyapı oluşan life kinetik antrenmanı yapan futbolcuların yapılan araştırma sonuçlarına göre çeviklik, life kinetik parkur testi deney ve kontrol grubu katılımcının ön-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre ayrıca kontrol ve deney grubunun ön-son test değerlerinin karşılaştırılması sonucunda life kinetik antrenman (deney) grubu lehine pozitif yönde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir

Büyüktaş, (2021) tarafından 10-14 yaş grubu 44 tenis sporcusuna 12 hafta boyunca haftada 3 gün ve 90 dakika olacak şekilde life kinetik egzersizlerinin tenisçilerin bilişsel ve motorsal beceriler üzerinde yaptığı araştırma sonucuna göre deney ve kontrol gruplarına uygulanan sürat, dikey sıçrama, çeviklik, el pençe kuvvet sonuçları incelendiğinde ön-son test değerleri arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğunu ve uygulanan egzersizlerin bilişsel ve motorsal becerilerini olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

Gökbek & Ark, (2022) tarafından 10 hafta boyunca haftada 3 gün olarak 14-16 yaş grubundaki tenisçilere uyguladığı beyin temelli beceri çalışmalarının tenisçilerin çeviklik ve dikkat ölçümleri üzerinde olumlu yönde gelişim sağladığını tespit etmişlerdir.

Peker, (2017) tarafından atletizm sporcularına haftada 3 gün 30 dakika şekilde uygulanan life kinetik egzersizlerinin kontrol ve deney grubunun bilişsel işlemler ve dikkat performansı ön-son test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını belirlemiştir.

Kocaoğlu, (2022) life kinetik egzersizlerinin kadın voleybolcuların reaksiyon süresi ve becerilerine olan etkisini araştırdığı çalışmada, life kinetik egzersizi uygulanan grup ile rutin voleybol antrenmanı yapan grubun manşet pas, reaksiyon ve smaç ön-son test değerleri arasında anlamlı farklılık olmadığını, ve voleybol antrenmanlarına ek olarak uygulanacak life kinetik egzersizlerinin servis ve parmak pas, tekniklerini geliştirmede etkili olabileceğini ifade etmişlerdir.

Pietsch & Ark, (2017) ilköğretim öğrencilerine 5 hafta boyunca haftada 2 gün uyguladıkları life kinetik egzersizleri ile birlikte zihinsel rotasyon testi uygulanmış olup, araştırma sonucunda kontrol grubunda %7.6 oranında gelişim izlenirken, life kinetik grubunda ise bu oran %49.94 oranında olduğunu belirlemişlerdir.

Yarımkaya & Ark, (2015) 12 haftalık sürat antrenmanlarının 12-14 yaş atletizmcilerin dikkat düzeyleri üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, uyguladıkları antrenman programının sporcuların dikkat özelliklerini olumlu yönde geliştirdiğini belirlemişlerdir.

Taşcı, (2019) 6-12 yaş grubu yüzücülerinin yüzme egzersizlerine ek olarak uyguladıkları life kinetik egzersiz programının çocukların koordinasyon yetenekleri üzerinde etkisi incelendiği çalışmada, life kinetik egzersiz uygulanan grubunun koordinasyon yeteneklerini olumlu yönde geliştiğini belirlemiştir.

Vural, (2016) 12 haftalık life kinetik antrenmanlarının genç erkek basketbolcuların denge ve reaksiyon sürelerine etkisini inceledikleri çalışmada, life kinetik antrenman grubunun gruplararası karşılaştırmada dikkat skoru kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu, life kinetik antrenman grubunun işitsel ve görsel reaksiyon süreleri kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde daha kısa olduğunu ve life kinetik antrenmanın denge skoru üzerine etkisinin olmadığını tespit etmiştir.

Mugan, (2019) 12 haftalık life kinetik antrenmanlarının 12-14 yaş eskrim sporcularının hamle hareketi ve bazı kinematik parametrelere olan etkisini araştırdığı çalışmada, araştırma sonuçlarına göre life kinetik antrenmanlarının kontrol ve deney gruplarında 30 mt sürat testi, dikey sıçrama testi, denge testi, squat sıçrama testi ve çeviklik testi ön-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını, hamle hareketi parametresine göre kontrol grubunun ön-son test sonuçlarında anlamlı bir farklılık olmadığını, life kinetik grubunda ise ön-son test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir.

Çoban, (2019) entegre edilmiş multimodel bilişsel ve tüm beden motor koordinasyon antrenmanının bazı motor ve psikolojik parametrelere etkisini inceledikleri çalışmada, life kinetik egzersizlerinin denge, odaklanma, çabuk düşünebilme, dikkat, çabuk algılama, hızlı kavrayabilme gibi özelliklerinde değişimler meydana getirdiğini tespit etmiştir. Ayrıca kontrol ve deney grubunun zihinsel dayanıklılık ön-son test değerleri arasında anlamlı farklılık olmadığını belirlemiştir.

Özşengezer, (2022) 10-14 yaş hafif düzeyde zihinsel yetersizliği bulunan bireylerin dikkat, koordinasyon denge, görsel algı ve belleğe olan etkisini incelediği araştırmada 10 haftalık life kinetik antrenmanlarının deney grubunun görsel bellek, göz motor koordinasyon, denge ön-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, kontrol grubunda ise tüm parametrelerinde herhangi bir anlamlı farklılık olmadığını belirlemiştir. Ayrıca hafif düzeyde zihin yetersizliği bulunan

bireylere beden eğitimi ve spor etkinliklerinin yanı sıra life kinetik egzersiz uygulamalarının düzenli olarak yaptırılması dikkat, görsel bellek ve algı becerilerine olumlu yönde katkısı olduğunu ifade etmiştir.

Buraczewski, (2016) yaptıkları çalışmada life kinetik egzersizleri uyguladıkları kadın futbolcuların koordinasyon bileşenlerinin kinestetik algı farklılığı ve ritim becerileri üzerine istatistiksel olarak etkisinin olmadığını belirlemiştir.

Yıldırım, (2021) tarafından 14-16 yaş Hokey sporcularına 10 hafta boyunca haftada 2 gün 45 dk olacak şekilde life kinetik antrenmanlarının beceri ve psikolojik değişkenlere etkisini incelediği çalışmada, life kinetik ve beceri antrenmanlarının hokey sporcularının beceri düzeylerini, özgüvenlerini, dikkat düzeylerini ve psikolojik olarak performanslarını pozitif olarak etkilediğini tespit etmiştir.

Faris, (2022) life kinetik egzersizlerinin masa tenisi sporcuları üzerine etkisini incelemiş olduğu çalışmada masa tenisi sporcularının forehand vuruşlarında pozitif yönde gelişme olduğunu tespit etmiştir.

Cakir & ark, (2020) tarafından 6 haftalık life kinetik egzersizlerinin futbolcuların sürat sıçrama ve çeviklik performanslarına etkisini inceledikleri çalışmada, uygulanan antrenmanlar sonucunda kontrol ve deney grubunun sürat sıçrama ve çeviklik performanslarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını belirlemişlerdir.

Komarudin & ark, (2019) Life Kinetik antrenmanının futbol oynama performansını iyileştirme üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, araştırma sonucunda rutin futbol antrenmanları ve life kinetik antrenmanlarının futbol performansını geliştirme açısından anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir.

Korkmaz & ark, (2023) life kinetik antrenmanlarının 12-13 yaş erkek ve kadın futbolcularda teknik (duran ve hareketli top), reaksiyon süresi ve denge üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada, araştırma sonucunda kontrol ve deney grubunun teknik (duran ve hareketli top), reaksiyon süresi ve denge ön-son test sonuçlarına göre anlamlı farklılık olduğunu belirlemişlerdir.

Mulyadi & ark, (2021) 7 haftalık life kinetik antrenmanlarının futbolcuların konsantrasyonu üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, uygulanan antrenmanların sporcuların konsantrasyon düzeylerini pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Tekdemir, (2022) life kinetik egzersizlerinin 11-12 yaş tenisçilerde motorik özelliklere ve tenis becerilerine etkisini incelediği çalışmada, uygulanan antrenmanlar sonucunda kontrol ve deney grubunun esneklik, reaksiyon, servis, hareketlilik becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı, deney grubunun el-ayak reaksiyon, denge, hassasiyet, vole becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir. Ayrıca life kinetik antrenmanlarının sporcuların tenis becerisine olumlu katkılar sağladığını ifade etmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre sporcuların zihinsel antrenman ön-son test sonuçları değerlendirildiğinde; sporcuların zihinsel canlandırma alt boyutu ön test son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenirken $p < 0.05$ zihinsel antrenman ölçeği toplamı, zihinsel temel beceriler, zihinsel performans beceriler, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma alt boyutları ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmediği belirlenmiştir. ($p > 0.05$) Ayrıca futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan life kinetik egzersizlerinin sporcuların zihinsel antrenman düzeylerini pozitif yönde etkilediği görülmüştür(Menteş,2019: 240). e-spor ve geleneksel spor ile uğraşan sporcuların zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esneklik durumlarını incelediği çalışmada, geleneksel takım sporuyla uğraşan erkek ve kadın sporcular ile e-spor takım oyunuyla ilgilenen erkek ve kadın sporcuların mental dayanıklılık bağlılık ve kontrol alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğunu, bilişsel esneklik toplam skorlarında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir. Geleneksel sporcuların e-spor ile uğraşan sporculara göre zihinsel becerilerinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Kurtay, (2018) tarafından gelişim liglerinde oynayan futbolcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini incelediği çalışmada,şampiyonluk yaşama, lig ve yaş değişkenlerine bakıldığında zihinsel dayanıklılık kontrol alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, kulüp değişkenine bakıldığında zihinsel dayanıklılığın devamlılık ve kontrol alt boyutlarıyla zihinsel dayanıklılık genel ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, spor yaşı ve mevki

değişkeni zihinsel dayanıklılık düzeylerine bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir.

Kayhan & ark, (2018) bireysel ve takım sporlar ile ilgilenen sporcuların zihinsel dayanıklılık durumlarını inceledikleri çalışmada, yaş cinsiyet ve spor yapma yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını buna göre, takım sporları ve bireysel sporlar ile ilgilenen sporcular arasında benzer oranda pozitif yönde zihinsel dayanıklılık durumunun olduğunu ifade etmişlerdir.

Kumar & ark, (2016) Güney Asya Oyunları'nda erkek ve kadın voleybolcu arasındaki zihinsel dayanıklılığı karşılaştırdıkları çalışmada, zihinsel dayanıklılık testi sonucuna göre erkek ve kadın sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir.

Peke, (2020) yaptığı çalışmada oryantiring katılımcılarının spora bağlılıkları ve zihinsel dayanıklılıklarını incelediği çalışmada, oryantiring sporcularının zinde olma, spora bağlılıkları, adanma ve içselleştirme seviyelerinin, sporda zihinsel dayanıklılık seviyeleri üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu ifade etmiştir.

Crust & ark, (2010) zihinsel dayanıklılık ile sporcuların psikolojik performans kullanımı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, sporcuların duygusal kontrol ve rahatlama, kendinle konuşma stratejileriyle zihinsel dayanıklılık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Kalkavan & ark, (2020) tarafından dağ bisikletçilerinin zihinsel dayanıklılık düzeylerini inceledikleri çalışmada, dağ bisikletçilerinin yaşları arttıkça yetenek ve becerilerine olan inançlarının da arttığını, bunun yanında zihinsel dayanıklılık düzeylerinin 26-31 yaşlarında performansın zirveye çıktığını ifade etmişlerdir.

Al Jubouri & ark, (2016) yaptıkları çalışmada rutin antrenmanlarına ek olarak uygulanan zihinsel antrenman programının voleybolcularının zihinsel dayanıklılıkları üzerine etkisini incelediği çalışmada, uyguladıkları antrenman programının sporcuların yaşadıkları psikolojik baskılara rağmen zihinsel dayanıklılık düzeylerini arttırdığını belirlemişlerdir.

İlhan, (2020) tenis oyuncularının zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelediği çalışmada, yaş ve spor yapma yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiştir. Buna ek olarak tenisçilerin oynama yılı ve yaşı arttıkça kontrol duygularının da artış gösterdiğini ifade etmiştir.

Aksoy, (2021) futbolcular ile taekwondocuların zihinsel antrenman becerilerini karşılaştırdığı çalışmada, sporcuların kişilerarası beceriler, zihinsel performans becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, kendinle konuşma, zihinsel temel beceriler, zihinsel canlandırma becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir.

Newland, (2009) üniversite basketbol oyuncularının zihinsel dayanıklılık ile performans arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, sporcuların zihinsel dayanıklılık ile performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını, cinsiyet açısından anlamlı farklılık olduğunu ve erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Karaca & ark, (2021) oryantiring sporcularının zihinsel antrenman düzeyleri ve yarışma performansları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, spor yaşı ve yarışmadan elde edilen sonuca göre istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu, cinsiyet açısından anlamlı ilişki olmadığını tespit etmiştir.

Kumar & ark, (2013) erkek ve kadın tenis sporcularının zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişkiyi karşılaştırdıkları çalışmada, elit tenis sporcularının rekabet isteği, dayanıklılık, odaklanma, kendine güven açısından anlamlı farklılık olmadığını, orta seviye tenis sporcularının odaklanma ve rekabet isteği açısından anlamlı fark bulunmazken, kendine güven açısından anlamlı farklılık olduğunu, rekreasyonel (serbest zaman) tenis sporcularının odaklanma açısından anlamlı farklılık bulunmazken, dayanıklılık, rekabet isteği, kendine güven açısından anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Kulak & ark, (2011) tarafından zihinsel antrenman programının 10 – 12 yaş futbolcularda bazı motor özelliklere etkisini inceledikleri çalışmada, araştırma sonuçlarına göre zihinsel ve fiziksel antrenmanın beraber yürütüldüğü deney grubunda esneklik, denge ve sürat bakımından ilerleme olduğunu, sadece fiziksel antrenmana devam kontrol grubunda ise ilerleme olmadığını tespit etmişlerdir.

Dehghani & ark, (2017) tarafından psikolojik beceri antrenmanının yetenekli kadın voleybolcuların zihinsel dayanıklılıkları üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, araştırma sonucuna göre psikolojik beceri antrenmanının kontrol ve deney grubu ön-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, kadın voleybolcuların zihinsel dayanıklılığı üzerinde pozitif yönde etkisi olduğunu ifade etmişlerdir.

Karakoç, (2023) okçuluk sporcularında zihinsel antrenmanın atış puanı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerine etkisini incelediği çalışmada, zihinsel antrenmanın uygulandığı deney grubunda atış puanları ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı farklılık olduğunu, zihinsel antrenmanın uygulanmadığı kontrol grubunda ise anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir.

Nicholls & ark, (2015) tarafından zihinsel dayanıklılığın spor alanındaki aracılık rolünü inceledikleri çalışmada, zihinsel dayanıklılığın sporcuların duygusal zekâ ve esneklik ile olan ilişkisinde pozitif yönde bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; sporculara uygulanan futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan life kinetik egzersizlerinin, sporcuların temel motorsal özelliklerine olumlu yönde etki gösterdiği görülmüştür. Ayrıca uygulanan antrenman programının sporcuların zihinsel antrenman düzeylerini arttırdığı belirlenmiştir.

Öneriler:

- Life kinetik egzersizlerinin futbol branşında farklı yaş gruplarında uygulanarak sportif performans üzerinde etkisi incelenebilir.
- Life kinetik egzersizlerinin farklı spor branşlarında sportif performans üzerine etkisi incelenebilir.
- Life kinetik egzersizlerin erken yaşlarda sporculara uygulanarak hem zihinsel hem de sportif gelişimlerine etkisi incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Açıkada C., & Ergen E. (1990). *Bilim ve Spor*. Ankara: Büro Tek Ofset, ss: 80-87
- Aksoy, R. (2021). *Futbolcular ile taekwondocuların zihinsel antrenman beceri düzeylerinin karşılaştırılması*[Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Akçakaya, İ. (2009). *Trakya Üniversitesi futbol, atletizm ve basketbol takımlarındaki sporcuların bazı motorik ve antropometrik özelliklerinin karşılaştırılması*[Yüksek Lisans Tezi].Trakya Üniversitesi.
- Alder, H. (2000). *Kişisel ve mesleki başarıya ulaşmada beyin gücünü etkin kullanma, sağ beyin yöneticisi*,(çev. Fatma Can Akbaş). İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Işın., A & Özus, Ç, Melekoğlu, T. (2018). 13-14 yaş arası adölesanlarda el boyutları ile el kavrama kuvvetinin ilişkisi. *sportif bakış: spor ve eğitim bilimleri dergisi*, 5(1), 9-19.
- Al Jubouri, I. H. S., & Kareem Al Qaisib, M. T. A. (2016). The effect of mental training which accompanies a proposed training course on mental toughness of volleyball players sitting. *The Swedish Journal of Scientific Research*, 3(1), 13-18
- Altungül, O. (2006) *Futbol aktivitelerine katılanların kişilik özellikleri ışığında stres düzeylerinin belirlenmesi*, [Yüksek Lisans Tezi].Fırat Üniversitesi.
- Ash, D., & Kluger-Bell, B. (1999). Identifying inquiry in the k-5 classroom. *Foundations*, 2, 79-85.
- Aycan, (2022). *Life kinetik antrenmanlarının futbolcu performansları üzerindeki etkilerinin incelenmesi / Investigation of the effects of life kinetic trainings on football performance*[Yüksek Lisans Tezi].Samsun On dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Balaban, Ö., Nacı, B., & Erdem, H. R. (2009). Karagöz A. Denge Fonksiyonunun Değerlendirilmesi. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 12, 133-9.
- Basim, H. N.,&Çetin, F. (2011). Yetişkinler için psikolojik dayanıklılık ölçeği'nin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, (222), 104-114.
- Başer, E. (1994). *Futbolda Psikoloji ve Başarı*. Yayınevi Yayıncılık,
- Beck, JS (2005). *Zorlu problemler için bilişsel terapi: Temel bilgiler işe yaramadığında ne yapılmalı*,Litera Yayıncılık

- Beck, F., & Beckmann, J. (2010). Die Rolle hippokampaler und striataler Plastizitätsvorgänge für motorisches Lernen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 61(7), 157.
- Ben-Sasson, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(1), 1-11.
- Bompa, T.O. (1998). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. (İ. Keskin, A.Burcu Tuner Çev.). Ankara: Bağırhan Yayınları, 357-455
- Buraczewski, T., Cicirko, L., & Ciupińska, A. (2016). *The Effectiveness of coordination training of female football players*. *Coordination Abilities in Physical Education, Sports and Rehabilitation*, 43.
- Büyüktaş, B. (2021). *10-14 Yaş Grubu Tenisçilerde Life Kinetik Egzersizlerinin Bilişsel ve Motorsal Beceriler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi* (Adana İli Örneği). [Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Cakir, B. A., Turkkan, M., & Ozer, O. (2020). Effects of adding cognitive motor coordination exercise to soccer training vs. soccer training alone on physical fitness of prepubescent boys. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(6), 234-242.
- Cherry, H. L. (2005). *Psychometric analysis of an inventory assessing mental toughness*. Dergiparkakademi.
- Chib, S. S. (2000). *Relationship of selected psychomotor variables and coordinative abilities to playing ability in volleyball*. Dergiparkakademi.
- Cotman, C. W., & Berchtold, N. C. (2002). Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in neurosciences*, 25(6), 295-301.
- Cratty, B.J. (1984). *Psychological Preparation and Athletic Excellence*. Ithaca, N.Y., *Move-ment Publications*, 103.
- Crust, L., & Azadi, K. (2010). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *European Journal of Sport Science*, 10(1), 43-51.
- Cüceloğlu, D. (1997). *İnsan ve Davranışı-Psikolojinin Temel Kavramları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Çankaya, S., Gökmen, B., Musa, Ç. O. N., & Taşmektepligil, M. (2014). Denge geliştirici özel antrenman uygulamalarının 11 yaş genç erkeklerin reaksiyon zamanları ve vücut kitle indeksi üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Çoban, M. (2019). “Life kinetik entegre edilmiş multimodel bilişsel ve tüm beden motor koordinasyon antrenmanının bazı motor ve psikolojik parametrelere etkisi,” [Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Das, JP., Naglieri, JA., Kirby, JR. (1994). *Assessment of Cognitive Process: The PASS Theory of Intelligence*. Massachusetts: Allyn and Bacon A Division of Simon and Schuster Inc. Psikoloji, Cilt 4 No.10
- Dehghani, E., & Ebrahimi, N. (2017). The effects of a psychological skills training program on mental toughness of skilful female volleyball players. *Quest Journals of Research in Humanities and Social Science*, 5(6), 01-06.
- Eliöz, M., Sitti, S., Koç, M. C., Murt, Z., & Koç, H. (2013). A study on static balance performance of healthy and hearing-impaired football players. *European Journal of Applied Sciences*, 5(1), 25-28.
- Erdoğan, R. (2020). Uzun süreli tenis ve dayanıklılık antrenmanlarının adölesan tenisçilerin fiziksel profillerine etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(3), 135-144.
- Faris, I. a., kumaedi, n., ugelta, s., & ronald, h. (2022). *the effect of life kinetic training on table tennis forehand strike accuracy*. *Medikora*, 21(1), 71-79.
- Francini, L., Rampinini, E., Bosio, A., Connolly, D., Carlomagno, D., & Castagna, C. (2019). Association between match activity, endurance levels and maturity in youth football players. *International journal of sports medicine*, 40(09), 576-584.
- Fuse, T., Matsunaga, K., Shidoji, K. ve Matsuki, Y. (2004). Düşük ve Yüksek Hızlarda Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması. *Trafik ve Ulaşım Psikolojisi. Teori ve Uygulama* , 85-90.
- Genç, S.(2019). *Taekwondo sporcularında (11-14) yapılan 8 haftalık life kinetik antrenmanlarının reaksiyon süresi ve anaerobik güce etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- George, d. ve mallery, M. (2010). *spss for windows step by step: a simple guide and reference*, 17.0 update (10a ed.) boston: pearson.

- Gökbel, s., karabulak, a., & emrah, a. t. a. y. (2022). beyin temelli beceri çalışmalarının tenis öğrenimi üzerine etkilerinin incelenmesi. inönü üniversitesi *beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 9(2), 40-51.
- Gralla, M. H., McDonald, S. M., Breneman, C., Beets, M. W., & Moore, J. B. (2019). Associations of objectively measured vigorous physical activity with body composition, cardiorespiratory fitness, and cardiometabolic health in youth: A review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 13(1), 61-97.
- Gümüšoğlu, Ö.& Aşçı, H. (2020). Yetişkin Sporcularda Belirsizliğe Tahammülsüzlüğün Yordanmasında, Mükemmeliyetçilik ve Zihinsel Dayanıklılığın Rolü, *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 96-110.
- Günay, M., Tamer, K., & Cicioğlu, İ. (2005). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Gazi Kitap Evi.
- Günsel, A. M. (2004). *İlköğretimde beden eğitimi ve uygulamaları*, Anı Yayıncılık.
- Harlen.W. (1997), The Process Circus: Developing the Process Skills of Inquiry-Based Science, <http://www.exploratorium.edu/IFI/activities/processcircus.html>.
- Harris, D. V., & Harris, B. L. (1984). *The athlete's guide to sports psychology: Mental skills for physical people* (Vol. 1). Human Kinetics.
- Hyde, K. L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E., Evans, A. C., & Schlaug, G. (2009). The effects of musical training on structural brain development: a longitudinal study. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 182-186.
- İlhan, a. (2020). tenis oyuncularının zihinsel dayanıklılık düzeyleri. *journal of global sport and education research*, 3(2), 28-35.
- Kalkavan, A., Özdilek, Ç., & Çakır, G. (2020). dağ bisikletçilerinin zihinsel dayanıklılık düzeylerinin araştırılması. *beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 22(2), 31-43.
- Karaca, R., & Gündüz, N. (2021). Oryantiring sporcularında zihinsel antrenman ve performans ilişkisinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 99-115.
- Kararımak, Ö. (2006). Psikolojik Sağlamlık, Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 129-142.

- Karakoç, B. (2023). *15-21 yaş okçuluk sporcularında zihinsel antrenmanın atış puanı ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri üzerindeki etkisi*[Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Kayhan, R. F., Hacıcaferoğlu, S., Aydoğan, H., & Erdemir, İ. (2018). takım ve bireysel sporlar ile ilgilenen sporcuların zihinsel dayanıklılık durumlarının incelenmesi. *sportif bakış: spor ve eğitim bilimleri dergisi*, 5(2), 55-64.
- Kocaoğlu, Y., Kaplan, T., & Arslan, G. (2022). Life Kinetik Egzersizlerinin 12-13 Yaş Voleybolcularda Teknik, Çabukluk ve Reaksiyon Becerilerine Etkisi. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1).
- Komarudin, K., Nurcahya, Y., Nurmansyah, P., & Kusumah, W. (2020). *The influence of life kinetic training method and motor educability on improvement of football playing performance*. In 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2019) (pp. 276-279). Atlantis Press.
- Konter, E. (2006). *Spor Psikolojisi El Kitabı*. nobel yayın dağıtım
- Korkmaz, N., & Karabulak, A. (2023). Life kinetik beceri çalışmaların genç futbolcularda denge, teknik ve reaksiyon süresi üzerine etkileri. *Burdur Mehmet AkifErsoy Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, (1), 21-32.
- Korkusuz, S. (2019). *Fiziksel Etkinlik ve Dikkat Eğitimi Uygulamalarının Zihinsel Engelli Öğrencilerin Motor Beceri, Görsel Bellek, Algı ve Dikkat Düzeylerine Etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Kulak, A., Kerkez, F. İ., & Aktaş, Y. (2011). Zihinsel antrenman programının 10-12 yaş futbolcularda bazı motor özelliklere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(3), 104-114.
- Kumar, S., Singh, N. S., & Mitra, S. (2016). Comparison of mental toughness between male and female volleyball players of 12th south Asian games. *International Journal of Applied Research*, 2(6), 268-270.
- Kumar, M. L., & Ahmed, S. (2013). Comparative study on mental toughness among male and female tennis plyers. *International Journal of Sports Sciences Fitness*, 3(1), 177-185.

- Kurt, M. A., & Çolak, M. (2022). Badmintoncularda Life Kinetik Antrenmanlarının Bazı Koordinatif Yetenekler Üzerine Etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(Özel Sayı 1), 195-216.
- Kurtay, M. (2018). “*Gelişim Liglerinde Oynayan Futbolcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi*,” [Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Loeb, J. (1890). Untersuchungen über die Orientirung im Fühlraum der Hand und im Blickraum. *Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere*, 46(1), 1-46.
- Lutz, H. (2010). *Fußball spielen mit life kinetik*. Münih, Blv buchverlag gmbh co. kg, 1-143.
- Lutz, H. (2012). *Life Kinetik-Gehirntraining durch Bewegung: das Erfolgsprogramm;[steigern Sie Ihr Leistungsvermögen durch einfache Bewegungsübungen; mit CD zum Üben]*. Buch. BLV-Buchverl..
- Lutz, H. (2014). Summary of Scientific References By Horst Lutz. November, 1-12.
- Menteş, G., & Saygın, Ö. (2019). E-Spor ve geleneksel spor ile uğraşan sporcuların zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esneklik durumlarının incelenmesi. *international journal of sport exercise and training sciences-ijsets*, 5(4), 238-250.
- Minz, A. K. (2003). Relationship of coordinative abilities to performance in badminton. India, *Lakshmibai National Institute of Physical Education Deemed Universty Degree of Master of Physical Education*, 1-91.
- Morgan, C. T. (2009). *Psikolojiye Giriş*. Meteksan Matbaacılık.
- Mugan, G. (2019). *12 haftalık life kinetik antrenmanlarının 12-14 yaş eskrimcilerde hamle hareketi hızı ve bazı kinematik parametrelere etkileri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Mulyadi, A. Komarudin, K., Sartono, H., & Novian, G. (2021). Meningkatkan Konsentrasi Atlet Sepak Bola melalui Metode Latihan Life Kinetik. *Jurnal Patriot*, 3(4), 387-396.
- Naglieri, J. A., Das, J. P., Gallart, C. T., & Álvarez, F. P. (1997). *Cognitive assessment system* (Vol. 96, No. 1, pp. 174-181). Itasca, IL: Riverside.
- Nelson, C. A. (2000). *The neurobiological bases of early intervention*. Handbook of early childhood intervention, 2, 204-227.

- Newland, A. (2009). *The Relationship Between Mental Toughness And Performance In Collegiate Basketball Players*[Doctoral dissertation]. Western Illinois University.
- Nicholls, A. R., Perry, J. L., Jones, L., Sanctuary, C., Carson, F., & Clough, P. J. (2015). The mediating role of mental toughness in sport. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 55(7-8), 824-834.
- Ömeroğlu, E. (2005). *Bilişsel Gelişim*. Morpa Kültür Yayınları.
- Örs, B. S., Cantas, F., Gungor, E. O., & Sımsek, D. (2019). Assessment and comparison of visual skills among athletes. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 231-241.
- Özer, Melek & Karabulut, Özlem Ö. (2003), “Yaşlılarda yaşam doyumu”, *Geriatrı*, 6(2), 72-74.
- Özoğlu, S.(1994). *Bilim ve Eğitim ilişkisi. Bilim ve Eğitim*.Türkiye Bilimler Akademisi Bilimsel Toplantı Serileri:2, Ankara.
- Özşengezer, n., & Top, E. (2022). *10 haftalık life kinetik egzersizlerinin zihin yetersizliği bulunan bireylerin dikkat, görsel bellek ve algı becerilerine etkisi*. kongre bildiri özet ve tam metin kitabı, 17, 106.
- Peke, K. (2020). *Oryantiring Katılımcılarının Spora Bağlılıkları ve Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi].İstanbul Gelişim Üniversitesi
- Peker, A. T. (2017). *Life Kinetik Antrenmanlarının Bilişsel İşlemler Üzerine Etkisi*. [Doktora Tezi]. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Peker, A. T. (2014). *Life kinetik antrenmanlarının koordinatif yetenekler üzerine etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi].Selçuk Üniversitesi
- Piaget, J. (1965). Çocuğun entelektüel gelişiminin aşamaları. *Bağlamda eğitim psikolojisi: Geleceğin öğretmenleri için okumalar*, 63 (4), 98-106.
- Pietsch, S., Böttcher, C., & Jansen, P. (2017). Cognitive motor coordination training improves mental rotation performance in primary school-aged children. *Mind, Brain, and Education*, 11(4), 176-180.
- Sarikaya, M., Çınar, V., Selçuk, M., & Akbulut, T. (2016). Examination on the Effects of the Preparation Period Trainings on the Physical Fitness Characteristics of Female Tennis Players. *Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati. Fascicle XV, Physical Education and Sport Management*, 2, 109-116.
- Sayın, M. (2011). *Hareket ve Beceri Öğretimi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.

- Smith, Anthony (1986), *İnsan Beyni ve Yaşamı*, (çev. Necati Ebcioğlu), İnkılâp Yayınevi.
- Senemoğlu, N. (2021), *Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*, Anı Yayıncılık.
- Sevim Y. (1997). *Antrenman Bilgisi*. Ankara: Tutibay Yayınları, 74-75.
- Sevim, Y. (2002). *Antrenman bilgisi*. Ankara: Nobel Yayın Evi.
- Sezik, Necat (2003), *Sınırsız Beyin Gücü*, Hayat Yayınları, İstanbul.
- Sucan S., Yılmaz, A., Can, Y., & Süer, C. (2005). Aktif futbol oyuncularinin çeşitli denge parametrelerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(1), 36-43.
- Taşcı, H. (2019). *6-12 Yaşındaki Yüzücülere Uygulanan Beyin Egzersiz Antrenmanlarının Koordinasyon Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi.
- Tekdemir, R. (2022). *11-12 yaş tenisçilerde life kinetik egzersizlerinin motorik özelliklere ve tenis becerilerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Topkaya, İ., & Serbes, Ş. (2013). Meslek ve eğitim düzeyleri bakımından farklılık gösteren velilerin çocukları için tercih ettikleri spor branşları. *Eğitimde kuram ve uygulama*, 1(1-2), 36-42.
- Vural, M. U. (2016). *Life kinetik antrenmanlarının genç erkek basketbolcularda denge, reaksiyon süresi ve dikkat üzerine etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yarayan, Y. E., & İlhan, E. L. (2018). Sporda zihinsel antrenman envanteri'nin (SZAE) uyarlama çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205-218.
- Yalbır, İ. (1986). *Çocuk gelişimi ve bakımı*. Ankara: Yalbır Yayınevi.
- Yarım kaya, E., Akandere, M., & Topal, A. (2015). Çocuklarda sprint antrenmanlarının dikkat üzerine etkisi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 14(5), 83-95.
- Yıldırım, A. (2021). *Life Kinetik Ve Psikolojik Beceri Antrenmanlarının Hokey Beceri ve Psikolojik Değişkenler Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. [Doktora Tezi]. Çukurova Üniversitesi.

Yılmaz, O. (2006). “*Stresin Performans Üzerine Etkisi: 40. Piyade Eğitim Alayı Komutanlığı Lider Personeli Üzerinde Bir Araştırma*” [Yüksek Lisans Tezi].Süleyman Demirel Üniversitesi.

EKLER

Ek-1 ETİK KURUL KARARI

Evrak Tarih ve Sayısı: 06/07/2023-524344

Evrak Tarih ve Sayısı: 27/06/2023-520111

	DİCLE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU PROJE ONAY BELGESİ FORMU (EK 4)
---	---

Üniversitemiz Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu'nda lisans öğrencisi olan Hakan ŞİRİN'in "Life Kinetikegzersizlerinin Genç Erkek Futbolcularda Zihinsel Dayamlılık Ve Temel Motorik Özellikleri Üzerine Etkileri" başlıklı çalışması, Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Yönergesi uyarınca değerlendirilmiştir.

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	12/06/2023-511317
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar sayısı	23.06.2023—166
☒ Proje etik açısından uygun bulunmuştur.	
☐ Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. Açıklama:	
☐ Proje etik açısından uygun bulunmamıştır. Açıklama:	

Prof. Dr. H. Musa BAĞCI
BAŞKAN

Prof. Dr. Hasan TANRIVERDİ
ÜYE

Prof. Dr. Mehmet Mesut ERGİN
ÜYE

Prof. Dr. Kemal ÖZGEN
ÜYE

Prof. Dr. Mehmet Halis ÖZER
ÜYE

Prof. Dr. Bahar BURTAN DOĞAN
ÜYE

Doç. Dr. Oktay BOZAN
ÜYE

ASLI GİBİDİR

HKM-FRM-499/00

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-2SPORDA ZİHİNSEL ANTRENMAN ENVANTERİ - SZAE

SPORDA ZİHİNSEL ANTRENMAN ENVANTERİ - SZAE					
1	Baskı altındayken duygularımı kontrol edebilirim.	1	2	3	4 5
2	Dikkatimi performansın temel unsurları (teknik, taktik, bedensel algı, vb.) üzerinde toplamak için kendimle konuşma yöntemini kullanırım.	1	2	3	4 5
3	Aklıma koyduğum her şeyi başarabileceğime beni inandıran yüksek bir özgüvene sahibim.	1	2	3	4 5
	Ekibimin/takımımın içinde belirlenmiş kuralları bilir ve uygularım.	1	2	3	4 5
4	Müşabaka sırasında baskı altında olduğum zamanlarda fiziksel ve zihinsel olarak rahatlığımı korur, yarışmaya hazır hale gelirim.	1	2	3	4 5
5	Zor zamanların üstesinden gelmek için kendimle konuşma yöntemini kullanırım.	1	2	3	4 5
6	Herhangi bir başarısızlık beni yıldırmaz, başarısızlık sonrası kendimi toparlayabilir ve devam edebilirim.	1	2	3	4 5
7	Bir müsabaka sırasında performansıma yönelik dikkat dağıtıcı faktörlere kolayca uyum sağlarım.	1	2	3	4 5
8	Müşabakaya hazırlanırken durumun hayali ile ilgili olası engelleri planlayarak ve heyecanı hissederek, gerçekçi bir “Zihinsel Canlandırma” kurgularım.	1	2	3	4 5
9	Kendi değerimi, güçlü ve zayıf yanlarımı bilirim, bunları nasıl geliştireceğime dair plan yaparım.	1	2	3	4 5
10	Ekip/takım içindeki rolümü açıkça görür ve kabul ederim.	1	2	3	4 5
11	Bir müsabaka sırasında kontrolümü kaybettiğimde, doğru zamanda kontrolümü yeniden kazanabilirim.	1	2	3	4 5
12	Düşüncelerimi, duygularımı ve algılarımı düzenlemek için kendimle konuşurum.	1	2	3	4 5
13	Atletik becerilerime inancım tamdır.	1	2	3	4 5
14	Ekibimin/takımımın bir parçası olduğumun farkındayım ve herkesin sahip olduğu rolü biliyorum.	1	2	3	4 5
15	Müşabaka sırasında gereken hallerde rahatlayabilir, duygularımı kontrol edebilirim.	1	2	3	4 5
16	Duygularımı kontrol etmek için zihinsel canlandırmayı kullanırım.	1	2	3	4 5
17	Müşabaka sırasında ekibim/takımım ile etkili bir iletişim kurabilirim.	1	2	3	4 5
18	Dikkatimi performansım üzerinde toparlayıp bunu devam ettirebilirim, dikkatimin dağıldığı durumlarda ise kolayca odaklanabilirim.	1	2	3	4 5
19	Müşabaka öncesinde, yarışma/maç performansımı olmasını istediğim şekilde zihnimde canlandırıyorum.	1	2	3	4 5
20					

ÖZGEÇMİŞ

İlköğretim ve lise eğitimini Bitlis Ahlat' ta tamamladı. 2014 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü eğitimine başlayarak 2018 yılında mezun oldu. 2021 yılında Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD Tezli yüksek lisans programına başladı.

