T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİFE KİNETİK ANTRENMANLARININ KOORDİNATİF YETENEKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Alper Tunga PEKER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Halil TAŞKIN

KONYA-2014

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİFE KİNETİK ANTRENMANLARININ KOORDİNATİF YETENEKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Alper Tunga PEKER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Halil TAŞKIN

Bu araştırma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü Tarafından 14202009 numaralı proje ile desteklenmiştir

KONYA-2014

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ……1

1.1. Koordinatif Yetenekler……4

1.1.1. Ayrımlama Yeteneği……4

1.1.2. Oryantasyon Yeteneği……5

1.1.3. Denge Yeteneği……7

1.1.4. Reaksiyon Yeteneği……8

1.1.5. Ritim Yeteneği……9

1.1.6. Adaptasyon Yeteneği……10

1.1.7. Bağlama Yeteneği……11

1.1.8. Koordinatif Yeteneklerin Spordaki Yeri……11

1.2. Life kinetik……14

1.2.1. Life kinetiğin Antrenman Alanları……15

Esnek vücut kontrolü……15

Görsel sistem……16

Görsel algı……16

Bilişsel yetenekler……17

Algı……18

Bellek……19

Hafıza……20

1.2.2. Life kinetik Egzersizleri……22

Bireysel egzersizler……23

Partnerli egzersizler……..……...29

Grup egzersizleri…….……..……..33

1.2.3. Life kinetik Antrenmanları ile Beklenen Faydalar……...…41

2. GEREÇ ve YÖNTEM…..……..……..42

2.1. Deneklerin Seçimi……...……...…….....42

2.2. Uygulanan Ölçüm ve Testler…….……...……42

2.2.1. Denge Ölçümü…….……..……42

Denge hata puanlama sistemi…..…..…..……42

2.2.2. Oryantasyon Yeteneğinin Ölçümü……..……...……46

Numaralandırılmış sağlık topu koşu testi……..46

2.2.3. Ayrımlama Yeteneğinin Ölçümü……...49

Geriye sağlık topu fırlatma testi……49

2.2.4. Ritim Yeteneğinin Ölçümü……...…….50

Verilen ritme sprint testi…...…….50

2.3. Deney Grubuna Uygulanan Life kinetik Egzersizleri…..……53

2.4. Verilerin Analizi……...……...59

3. BULGULAR……..……...…….……60

4. TARTIŞMA……...……..……...……..…….64

5. SONUÇ ve ÖNERİLER…...…….……..…..……...……70

6. ÖZET…….…...……...……...…...……...71

7. SUMMARY …….……....…….72

8. KAYNAKLAR…….……...……..73

9. EKLER……..……76

EK-A: Etik Kurul Kararı……..……76

10. ÖZGEÇMİŞ……...……..…..……...…77

i. ÖNSÖZ

Keşfedildiği günden beri üst düzey spor kulüpleri, antrenörler ve sporcular tarafından kullanılan uygulamaları ve etkileri insanlarda merak ve heyecan uyandıran life kinetik Almanya da ortaya çıkmış ve kısa zamanda sporcu olsun yada olmasın bir çok insanın dikkatini çekmiş eğlenceli ve öğretici olan, yeni ve çok fazla araştırılmamış bir antrenman metodudur. Life kinetiğin etkilerinin bilinmesi, sportif performans için ne derece önemli olduğunun belirlenmesi ve konuyla ilgili yapılacak diğer çalışmalara kaynak olması açısından bu araştırma gereklidir.

Yüksek lisans eğitimim sırasında bana her zaman yol gösterici olan, bilgi ve tecrübelerini aktaran ve faydalanmamı sağlayan, her zaman ve her koşulda maddi ve manevi hiçbir desteği benden esirgemeyen değerli danışman hocam Doç. Dr. Halil TAŞKIN'a, her zaman yanımda yer alan, tezimin oluşturulması aşamasında yorum ve tecrübelerini aktaran saygı değer hocalarım Doç. Dr. Nurtekin ERKMEN'e, Yrd. Doç. Dr. Ahmet SANİOĞLU'na, Doç. Dr. Turgut KAPLAN'a, Doç. Dr. Sefa LÖK'e, Yardım ve desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen Antrenör Ahmet PAÇAL ve Hakan AYDOĞAN'a, arkadaşlarım Yusuf ER ve Tuğba GÖRGÜLÜ'ye hayatımın ve eğitimimin her aşamasında aldığım bütün kararları destekleyen, güvenlerini bana hissettiren maddi ve manevi bütün imkânlarını kişisel geleceğimi kurmam için seferber eden aileme şükranlarımı iletirim.

1. GİRİŞ

Günümüzde sportif branşlar için en iyi performans yalnızca titizlikle planlanan, uygulanan ve kontrol edilen temelleri, metodu ve teoriği bilimsel geçerliliği olan bilgiler üzerine dayandırılan bir antrenman sistemi vasıtasıyla elde edilebilir. Uluslararası sporlarda gelişen eğilimler, özellikle takım sporlarında oyun temposundaki artış olarak tanımlanabilir. Ancak gelişen taleplerden bazıları da sert ikili mücadeleler, teknik ve taktiklerin daha fazla çeşitlilik göstermesidir. Üst düzey bir performans seviyesi yalnızca tüm önemli bileşenleri (teknik, taktik, fiziksel kondisyon, psikolojik kalite ve Koordinasyon) antrene ederek ve çalışarak elde edilebilir (Minz 2003).

Bu bileşenlerin dışında, günümüzde koordinatif yetenekler olarak bilinen bir başka faktör de başarılı sportif performans için büyük bir rol oynar. Bir sporcu yalnızca tekniğin mutlak koordinatif üstünlüğü ile rakipleriyle etkili bir şekilde yarışabilir. Koordinatif yetenekler sporculara bir grup hareketleri daha etkili ve kaliteli yapmaları için olanak sağlar. Beceri öğreniminin hızı ve becerinin istikrarı doğrudan doğruya çeşitli koordinatif yeteneklerin seviyesine bağlıdır. Teknik beceriler, taktik beceriler ve diğer yeteneklerden maksimal yararlanma için koordinatif yeteneklere ihtiyaç duyulur (Singh 1991).

Koordinatif yeteneklerin iyi antrene edilmemesi özellikle yüksek seviyelerde performansı sınırlandırır (Singh 1991). Aksine daha iyi geliştirilen koordinatif yetenekler teknikteki değişikliklerin daha hızlı ve etkili öğrenilmesi, öğrenilen değişikliğin istikrarının sağlanması ve bunların müsabakalarda başarılı şekilde icra edilmesi için gerekli temeli sağlar. Koordinatif yeteneklerin ihtiyaç duyulduğu durumlar sporlarda farklılık göstermektedir. Bu yetenekler daha yüksek hareket verimi ve ekonomisi sağlar. Koordinatif yetenekler bazı spor müsabakalarında güç kullanımı ve yüksek patlayıcılıkla daha fazla hareket sıklığına yardım ediyorken, kuvvet sporlarında kısa ve doğru bir zamanda maksimum efor sergilemeye yardım eder. Ancak tekniğin ön planda olduğu spor müsabakalarında koordinatif yetenekler tekniğin daha iyi öğrenilmesine, istikrarına, çeşitliliğine ve otonom hale getirilmesine olanak sağlar (Minz 2003).

Koordinatif yetenekler performans gelişiminin dışında takım sporlarında müsabaka anında sürekli değişen şartlarda taktik yeteneklerin daha etkili kullanılmasına katkıda bulunur (Kalb 1989).

Yedi koordinatif yetenek spor branşları açısından çok önemlidir, bu yeteneklerin önemi branşlara göre farklıdır ve görecelidir (Sing1991). Bu koordinatif yetenekler reaksiyon, denge, ritim, oryantasyon, ayrımlama (ayırt etme veya farkındalık), bağlama ve adaptasyon yeteneğidir. Ancak bağlama ve adaptasyon yeteneği hariç tutularak genelde beş temel başlıkta toplanır (Minz 2003).

Beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörler sporlarda ve çeşitli beden eğitimi aktivitelerinde iyi performans ortaya koymaya yarayan koordinatif yeteneklerin önemini iyi bilmelidirler (Singh 2004).

Özellikle çocukluk çağında isteğe bağlı olarak geliştirilen koordinatif yetenekler, iyi antrene edilmiş koordinatif yeteneklere bağlı olan gelişme aşamasındaki komplex tekniklerin öğrenimi için çok önemlidir. Koordinatif yetenekler sportif performans için ön koşuldur (Chib 2000).

Koordinatif yetenekler nispeten dengelenen, yaygınlaşan hareket düzenleme ve kontrol modeli olarak anlaşılır, hareket kontrol ve düzenleme fonksiyonuna sahip olan performans ön koşulu olarak belirtilir (Kalb 1989). Hareketlerin sevk ve idaresinin sağlanması, koordinatif özelliklere bağlıdır. "Koordinatif yetiler, sensomotorik öğrenme yetisinin temelini oluştururlar. Koordinatif özelliklerin düzeyinin yüksekliği oranında yeni ve daha zor tekniklerin öğrenilmesi çabuk ve etkili olur (Dündar 1996). Bu yetenekler sadece yeni teknik ve taktiklerin kazandırılmasında ve mükemmelleştirilmesinde değil, alışılmamış durumlarda teknik ve taktik uygulamalarda da belirleyici bir role sahiptir (Aşçı ve ark 1995). Koordinatif yetenekler hareket deneyimleri temelinden kaynaklanan, öğrenme süreçlerinin sonucunda ortaya çıkar. Koordinatif yetenekler bedensel performans kapasitesinin bir unsuru olup, psikomotor performans şartları grubuna dâhildir ve çok karmaşık motorik yetilerdir. Sürat, kuvvet, dayanıklılık ve esneklik yetileri ile çok yakın ilişki içerisindedir. Bu yetenekler performansın daha az eforla daha fazla iş

yapma imkânını sağlayan bir elemanıdır. Çok zor bir hareketin kolaylıkla yapılabilmesi bu yeteneklerin olumlu özelliğidir. Çok iyi koordinatif özelliklere sahip bir kişi, zayıf kişiye oranla bir beceriyi daha çabuk öğrenir. Teknik ve taktik problemleri daha çabuk çözer (Muratlı 2007,Bompa 2001).

Hirtz, yaptığı geniş kapsamlı bir araştırmada koordinatif yetenekleri oluşturan unsurların önemini incelemiş ve 20 faktör analizine istinaden, bütünü meydana getiren temel unsurlar olarak 5 faktör tespit etmiştir:

- Ayrımlama (Farkındalık veya ayırt etme yeteneği) Differentation ability
- Oryantasyon yeteneği-Orientation Ability
- Denge yeteneği-Balance Ability
- Reaksiyon yeteneği-Reaction Ability
- Ritim yeteneği-Rhythm Ability (Hirtz 1988).

Son 10 yılda sporun birçok alanında pek çok değişiklik yaşanmıştır. Örneğin futbol oyunu daha kompakt, hızlı oynanmakta daha dar alan ve sürelerde karar verebilmeyi gerektirmektedir. Bununla birlikte sporda verimliliği artırmak için daha farklı şeylerin yapılması ihtiyacı meydana gelmiş ve bununla beraber önemli bir soru da ortaya çıkmıştır. Bu da her oyuncuya nasıl iyi bir ortam sunulabileceğimiz, karar verme sürecinde verdiği kararların doğruluğunun farkına varmasını sağlayarak, zekâsını ve temposunu tüm müsabakaya nasıl yayabileceği sorusunu akıllara getirir. Bu yüzden sporlarda da farklı alternatifler denenmelidir. Life kinetik alıştırması oyuncuların daima aktif düşünmesini gerektirir. Hareketli, eş zamanlı, düşünsel içerikler beraberce birleştirilerek beyinde yeni sinir bağları oluşturulur. Bu şekilde kısa sürede sporcunun daha gelişmiş koordinasyon hâkimiyetine sahip olabileceği, hızlı kavrayan ve hemen karar veren bunları da takıma yansıtarak takıma liderlik yapabilecek bir oyuncuya dönüşeceği düşünülmektedir. Bu gibi nedenler birçok antrenörün life kinetikten çok etkilenmesini ve antrenman planlamalarına life kinetik antrenmanlarını yerleştirerek alt yapılardan a takım seviyesine kadar bütün kategorilerde kullanmaya başlamalarını sağlamıştır (Lutz 2010).

Nöronal öğrenme sürecini canlandırarak, yeni beyin ağlarını yapılandırıp sinirsel semptomları azaltırken, konsantrasyonu ve görsel sistemin performansını iyileştiren life kinetik programları 3 yaşından 70 yaşına kadar herkesin yararlanabileceği bir beyin gelişim programıdır. Life kinetik beynimizin kullanmadığımız bölümlerini yaşamın her aşamasında kullanmamızı sağlayarak kişilere daha kaliteli ve sağlıklı bir yaşam sunar (Lifekinetik 2014a). Life kinetik mental kapasiteyi ve hareket kabiliyetini geliştirme üzerine temellendirilmiş eğlenceli bir takım egzersizlerden meydana gelir. Life kinetik antrenmanı zorlu ve karmaşık hareketleri öğrenip uygulayabilmek için bütün beyini etkin biçimde zorlar bundan dolayı beynimizde yeni bağlantılar oluşturur. Life kinetik bireylerin fiziksel ve mental kapasitesini her zaman sürdürebilmek için geliştirilmiş yeni bir antrenman formudur. Life kinetik ile bireylerin yeteneği açık bir şekilde gelişeceği zorluklara odaklanabileceği ve tepki gösterebileceği belirtilmektedir. Life kinetik ile yetişkinler tehlikeli durumların üstesinden gelmede daha becerili ve çabuk kavrayan bir hale gelebilir (Lifekinetik 2014b).

Life kinetik yeni bir antrenmandır ve bu yeni antrenman üzerine çok sayıda bilimsel çalışma yapılmamıştır. Sadece Almanya'da sınırlı sayıda bilimsel çalışmaya konu olmuş life kinetiğin etkilerini belirlemek literatür oluşturulmasına katkı sağlamak adına daha çok bilimsel çalışmaya ihtiyaç vardır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı life kinetik antrenmanlarının koordinatif yetenekler üzerine etkisinin incelenmesidir.

1.1. Koordinatif Yetenekler

1.1.1. Ayrımlama Yeteneği

Ayrımlama tüm hareketin mekanik fazı veya vücudun bir kısım hareketinin yüksek bir doğrulukla, ekonomik ve doğru zamanda sergilenmesi yeteneğidir. Ayrımlama yeteneği sporcuların zihninde mevcut olan hareket sürecinin etki alanı ve zaman parametreleri arasındaki bilinçli ve kesin ayrım üzerine dayandırılır. Ayrımlama yeteneği sporcuya hareketin uygulanması esnasında hareketin yönü,

zamanı, mekânsal boyutu ve dinamiği konusunda en küçük farklılıkları algılama olanağı sağlar (Minz 2003).

Ayrımlama bir hareket içinde hareketin bölümlerini veya kısmi vücut hareketlerini yüksek bir doğruluk derecesinde ve ekonomik olarak sergileme yeteneğidir ve sporcuların mekânsal, zamana ait farklılıklar ve bir hareketin dinamik parametreleri arasındaki farkı kesin olarak görme kapasitesine bağlıdır (Singh 1991).

Hareketin yapılmasında kinestetik ayrımlama yeteneği nispeten kurallı ve genel gerçekleştirme niteliğinde bir özelliktir. Bu yetenek sayesinde hareketlerdeki hassas farklılaşmalar ve derecelendirmeler ortaya konulabilir. Bu gelişim kas ve kirişlerden gelen kinestetik bilgiler yoluyla olur.

Kas ve kirişlerden gelen bilgilendirmeler bir hareketin yapılmasına ilişkin farklılaştırmalara neden olur. Sporcunun bu bilgilendirmeleri algılaması ve hareket tekrarlarında farklılaştırma yapabilmesi için bildirimleri algılayabilmesi şarttır. Bunun için vücudun veya vücudun bir bölümünün söz konusu hareket için birçok kez değişik şekillerde kullanılmış ve her defasında içsel bir geribildirim yaşanmış olması gerekir (Muratlı 2007).

Farklılaştırma hareketlerdeki beceri kalitesine ilişkin bir gelişim özelliğidir. Hareketi bedensel olarak duyumsama/hissetme önemli bir koordinatif özellik bileşenidir. Çok küçük yaşlarda oluşmalıdır. Motor öğrenmelerde öğrenme düzeyini etkileyen söz konusu bedensel ayrımlama algısı, bedensel algı gelişimi ile birlikte başlar, okulöncesi ve ilkokul dönemlerindeki koordinasyon gelişiminin temelini oluşturur (Topkaya 2013).

1.1.2. Oryantasyon Yeteneği

Oryantasyon, yapılacak bir hareketle ilgili zaman ve mekânda vücudun değişen pozisyon ve hareketini analiz etme yeteneğidir. Oryantasyon vücudun tamamı veya bir bölümünün pozisyonunu, takım arkadaşlarının veya rakibin

durumunu, oyun alanının konumu ve topun pozisyonunu yerçekimine göre belirleme yeteneğidir (Holmann 1980). Oyun esnasında top, takım arkadaşları, rakip sürekli bir değişim içindedir. Değişen durumlara karşı optimal düzeydeki uyum sağlama, bu yeteneği gerektirir. Ayrıca sportif etkinliğin yapıldığı alanın algılanması, alansal ve zamansal değişikliklere uygun şekilde uyumu da içerir. Voleybolda, raket oyunlarında, jimnastik aletlerinde, yüzme havuzunda, kule ve tramplen atlamalarından, hareket içinde olunan alanın hissedilmesi ve bu alan içinde zamansal olarak uygun davranışların sergilenmesi oryantasyon yeteneği ile ilişkilidir (Sayın 2011). Oryantasyon yeteneği sporcuların yerle ilgili pozisyonlarını, hareket eden bir objenin veya kendi vücudunun hareketlerini, rakibin veya takım arkadaşının konumunu belirlemesine izin verir. Oryantasyon yeteneği bağlanan, kombine edilen hareketlere veya sporcunun yer, zaman ve dinamik ile ilgili vücudunun koordineli kısmi hareketlerine izin verir (Minz 2003). Hareketlerin en, boy ve yükseklikten oluşan mekânsal boyuta göre gelen bilgiler ışığında gerçekleştirilmesi ve yönlendirilmesi esasına dayanan bir yetidir. Sportif açıdan sahada durulan konum ve sahanın eni ve boyu ile ilgili beden konumlandırması temel teknik becerilerin ve taktik davranış becerilerinin yönlendirilmesini ve seçilmesi üzerinde etkilidir. Örneğin bazı oyuncuların sahayı çok iyi görmeleri, bulundukları konumun farkında oluşlarından kaynaklanmaktadır. “Sahayı geniş görme” özelliği olarak nitelendirilen ve oyunculuk kalitesinde çok önemli bir nitelik olan bu becerinin temeli kişinin koordinatif özellikleriyle ilgili olan mekan oryantasyonu yetisinin gelişmiş olmasıyla doğrudan ilişkilidir (Singh 2004).

Sahanın (mekânın) ilgili bir bölümünü etkili kullanan ya da sahanın bütün bölümünü etkili kullanan oyuncuların temel teknik ve taktik becerilerdeki davranışlar genel olarak anlamlıdır. Yani davranışları genel olarak amaca daha uygun davranışlardır. Bu davranışlardaki anlamlılığın nedeni daha çok mekânın (alanın) farkında oluş, alanın (mekânın) gereğini yapma isteği ve eylemliliğine neden olmaktadır. Bazı oyuncuların temel teknik becerileri amaca uygun kullanmada veya taktik becerilere ilişkin doğru davranışları yerine getirmede anlamsız gelebilecek davranışlar sergiliyor olmalarının bir nedeni da mekânsızlık yani mekân algısı yetersizliği olabilir (Singh 1991).

Mekân algısı ve oryantasyonu ile ilgili yeti, önemli algısal motor bir yeti olup koordinatif özelliğin gelişimi üzerinde çok etkilidir. Söz konusu bu yeti küçük yaşlardan itibaren gelişmeye başlar. Altyapı eğitimlerinde "alan farkındalığı" ile ilgili eğitim etkinlikleri bu yetinin branşa ilişkin olarak geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Örneğin, futbol için bir eğitim gününde ebatları farklı çok sayıda alanda gerçekleştirilecek oyunlar, sınırlandırılmış alanda oyunlar, oyun içinde değişik oyun bölgelerinde o bölgeye mahsus görevlendirmeler ve sorumluluklar vermeye dayalı oyunlar ile top ayağında olan çocuğa oyun içinde veya etkinlik anında işitsel ve görsel uyaranlar vererek topun yönergeye göre mekân (alan) içinde istenilen noktalara kullanılmasını sağlayacak etkinlik ve oyunlar mekân algısı ve uyumu açısından faydalar sağlayacak eğitim etkinlikleridir. Mekân uyumu ile ilgili yetinin geliştirilmesi adına çok önemli ve sürekli gerçekleştirilmesi gereken eğitim etkinliklerinden birisi de oyun sahasının her bölgesinde o bölgeye uygun temel teknik becerileri taktik davranış bütünlüğü içinde yerine getirme ile ilgili çalışmalardır. Sahanın yanlarında, ortasında, köşelerinde, rakip ceza alanı önünde, içinde, kendi ceza alanı önünde, içinde lokal çalışmalar ile bir bölgeden diğer bölgeye geçiş çalışmaları mekan (saha) oryantasyonu adına faydalı eğitim uygulamalarıdır (Holmann 1980).

1.1.3. Denge Yeteneği

Singer (1978) dengeyi başarılı sportif performans için gerekli olan vücut pozisyonunu sürdürme yeteneği olarak tanımlar.

Denge dış kuvvetler karşısında dar bir alanda, çabuk ve amaçlı hareket edebilme yeteneğini gerektirir. Sportif becerilerin çoğunda dengenin bozulmasına karşın amaçlanan hareketin uygulanması söz konusudur. Takım oyunlarındaki ani duruş, yer ve yön değiştirişler, hızlanmalar, çeşitli disiplinlerde rahatsız edici etkilere karşın hareketlerin sürdürülmesi denge gerektirir. Birçok spor dalında ki eller ve ayaklar üzerindeki kısa veya uzun süreli duruşlar bu yeteneği gerektirir (Sayın 2011).

Denge sabit bir durumda sporcunun nöromusküler sistemini bireysel sürdürme yeteneği olarak tanımlanabilir. Denge sportif becerilerin başarılı bir şekilde ortaya koyulması için gerekli olan vücut pozisyonunu sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanır. Bir başka deyişle denge bireyin statik bir durumda postürel pozisyonunu koruyabilme yeteneğidir. Denge dinlenme ve aktivite anında yer çekimi merkezinin değişikliklerine karşı hızlı ve postürel olarak yapılan uyum olarak da tanımlanmaktadır. Denge istenilen fonksiyonun devam ettirilebilmesi için kassal fonksiyon ve eklem pozisyonunun ayarlanması ile vücut ağırlık merkezinin korunmasıdır. Denge ve postür birbirlerine çok yakın kavramlardır fakat aynı şeyler değillerdir. Denge postürü de içine alır denge esas itibariyle kas aktivitesinin koordinasyonudur. Birçok duyusal, motor ve biyomekaniksel bileşenlerin koordine edilen aktivitelerini içeren karmaşık bir süreçtir ve kişinin yerçekimi merkezinin, varolan algısal çevrede, dayanma yüzeyinin alanı içinde tutulabilmesi olarak tanımlanır. Denge istenilen fonksiyonun devam ettirilebilmesi için kassal fonksiyon ve eklem pozisyonunun ayarlanması ile vücut ağırlık merkezinin korunmasıdır. Denge statik ve dinamik denge olarak ikiye ayrılır. Statik denge istirahat sırasında uygun destek alanı içinde gravite (yer çekimi) dengesini korurken stabil pozisyonunu koruma yeteneğine karşılık gelir. Dinamik denge yerçekimi pozisyonunun merkezinin bozulmasına otomatik postürel cevapları içerir. Statik denge bireyin belirli bir zaman aralığında sadece ağırlık merkezi desteğinin üzerindeyken sağladığı pozisyonunu koruyabilme yeteneği, dinamik denge ise bir hareketin uygulanışı esnasında vücudun kontrolüdür (Kitamura ve Matsunaga 1990).

1.1.4. Reaksiyon Yeteneği

Singh'e göre reaksiyon bir sinyale etkili ve çabuk bir şekilde tepki verebilme yeteneğidir. Reaksiyon bir sinyali takiben uygulanacak olan hareketleri çabuk başlatma ve hızlı uygulamaktır (Singh 1991). Sinyal, sonuç, kişi ve duruma göre bir aksiyona karşılık tepki gösterme yeteneğini içerir. Uyarılar optik yâda akustik olabilirler. Voleybol, eskrim ve futbol gibi çeşitli etkinlikler içinde ortaya çıkan ani durumlara tepki göstermek reaksiyon yeteneğine bağlıdır. 7-10 yaşlarından itibaren geliştirilmelidir. 16-18 yaşlarında en üst düzeye ulaşılır. Zorlaştırılmış koşullardaki kaleci çalışmaları, aldatma çalışmaları, spor disiplinine özgü reaksiyon çalışmaları ile

bu özellik geliştirilebilir (Sayın 2011). Reaksiyon yeteneği sporcuya aniden değişen bir durumda ve bir sinyale göre amaca uygun ve çabuk aksiyonları etkili bir şekilde uygulamaya izin verir. Reaksiyon yeteneği bir sinyali takiben yönlendirilen eylemleri, hızlı ve iyi bir şekilde uygulamak için çabuk bir şekilde bu eylemleri başlatma yeteneğidir. Diğer ifade ile reaksiyon yeteneği, uyaranın gelmesiyle, tepkinin başlamasına kadar geçen zaman sürecidir. Daha önce yapılan hareketler ve mevcut uyarı durumlarından alınan sinyallere karşılık olarak, kısa sürede hareketlerin duruma uygun bir biçimde başlatılması ve tamamlanmasıdır. Bu yetenekte söz konusu olan en önemli nokta, uyarının yapılması ile motorik tepkinin gösterilmesi arasında geçen sürenin olabildiğince kısa olmasıdır (Minz 2003).

1.1.5. Ritim Yeteneği

Ritim yeteneği sporcunun dışarıdan verilen bir ritmi algılamasını ve bir motor eylemde onu yeniden ortaya çıkarmasını sağlar. Ritim yeteneği aynı zamanda motor bellekte mevcut olan bir ritmi yeniden ortaya çıkarmaya imkân tanır (Minz 2003). Jimnastik ve artistik buz pateni gibi bazı teknik sporlarda sporcular müzik formunda verilen ritimleri algılamak ve hareketlerinde onu ifade etmek zorundadır. Birçok sporda dışarıdan harici bir ritim verilmez bu durumlarda sporcular belleğinde var olan ritmi kullanmak zorundadır. Bu etkili bir motor öğrenme ve hareketlerin yüksek kalitede uygulanması için gereklidir (Singh 2004).

Hareketlerdeki dinamiklik ve mükemmellik ritim için gerekli bir özelliktir. İnsanın içindeki ritim duygusu, dışarıdan, tempo veya müzikle desteklenebilir. Sportif etkinliklerin çoğunda farkında olmadan bir ritim uygulanır. Potaya gidiş, top sürme, koşma, turnike, dribling, engel koşusu gibi hareketler belirli bir dinamizm içerirler. Müzik, el çırpma, tempo gibi dışarıdan yapılan eşli hareketlerdeki ritim özelliğini geliştirir (Sayın 2011).

Öncelikle hareketin akıcı ve aynı frekans boyutu tekrarına dayalı sürdürülebilirliğidir. Buradaki öncelikli ve önemli davranış becerisi zamansal hareket ritmidir. Hareketler kendi içinde zamansal olarak bir dinamiğe sahiptirler. Bu zamansal dinamiğin algılanması, kaydedilmesi ve uygulanabilir olması koordinatif

özelliklerin önemli bir bileşenidir. Bir hareketin ya da harekeler bütününün ritmik olması görsel algılamaya uygun olarak da doğru yapılması demektir. Ritm yetisi aynı zamanda "zamanın farkında" olma yetisidir. Çünkü ritm hareketlerdeki zamansal boyutu ifade eder. Zaman farkındalığı ya da algısı ritm algısı demektir. Hareketlerdeki ritm aslında hareketleri zamansal boyut içinde gerçekleştirmekten başka bir şey değildir. Ritm yetisini, spor açısından temel teknik becerilerin kullanımındaki ritm olarak düşünmek gerekir. Kesik kesik olmayan hareket becerileri ritm yetisi ile ilgilidir. Belli zaman diliminde gerçekleştirilecek olan temel teknik beceriler ile ilgili parkur çalışmaları ritm yetisinin geliştirilmesi açısından yararlı etkinlik örnekleridir (Topkaya 2013).

1.1.6. Adaptasyon Yeteneği

Adaptasyon yeteneği sporculara değişen durumlara özgü hareketleri yapmak ve bu durumlara adapte olmak için katkıda bulunur. Adapte olma öncelikle yüzme ve koşu gibi döngüsel sporlarda hareketin mekânsal ve açısal ayarı, hareketin dinamiği, hareketin zamanı ve hareketin bölümlerine göre gerçekleşir (Singh 2004).

Değişen durumlara optimal düzeyde uyum sağlayabilme bir çok spor disiplininde performansı belirleyen önemli bir faktördür. Bu ancak yeterli hareket deneyimi ile söz konusudur. Sportif etkinliklerde karşılaşılan ve ani değişiklikler gösteren durumlara çabuk ve amaçlı davranışın gösterilebilmesi koordinatif bir özelliktir. Spor disiplinlerinde beklenmeyen durumlara çabuk ve uygun tepkinin gösterilmesi önemlidir. Bir jimnastikçinin barfiks veya paralelden düşme olasılığı beklenmeyen bir durum olmasına karşın olasıdır. Böyle bir durumda çabuk ve kararlı bir uyumun gösterilmesi bu yeteneği gerektirir. Bir takım oyununda, rakip yada kendi takım arkadaşının ani geliştirdiği davranışlara uygun tepkinin gösterilmesi, adaptasyon yeteneğidir. Değişik savunma yada hücum varyasyonlarının uygulanması, kontratakların veya hücumdan savunmaya dönüşün geliştirilmesi, ikili mücadele sporlarında rakibin davranışlarının algılanması ve buna göre davranış, adaptasyon yeteneğinin gelişmiş olmasını gerektirir. Genel koordinatif yetenekler, hareket deneyimine bağlı olup, sporcunun yeni programları çabuk ve amaçlı olarak işleyebilmesi motor belleği de gerektirir. Sportif etkinliklerin tümünde pratik zeka

düzeyine bağlı olarak zihinsel yetenekler önemli yer tutar. Koordinatif yetenekler, bu özelliklerin yanı sıra uygun düzeyde kondisyon özelliğine sahip olmayı gerektirirler (Sayın 2011).

1.1.7. Bağlama Yeteneği

Bağlama yeteneği vücudun bölümlerini, hareketi birbiriyle ve kesin amaçla ilgili olarak odaklanan bütün vücudu koordine etme yeteneğidir. Bağlama yeteneği özellikle yüksek zorluk derecesiyle yapılan hareketleri içeren sporlarda önemlidir (Singh 2004).

Hareketi oluşturan evrelerin yada hareketlerin uyumlu şekilde birbirlerine bağlanmalarını içerir. Hareket deneyimine, bilgilerin alınıp işlenmesine iyi bir antizipasyona ve pratik zekâya bağlıdır. Hareket aktarımı olarak, yüksek atlamayı oluşturan evreler, çekiç atma, jimnastikteki bitiriş elemanları, tenis raketinin kullanılması, kuvvet ve salınım bölümlerindeki aktarmalar, gerilmeler, toplanışlar, vücudun çeşitli eksenlerdeki dönüşleri, bacak savuruşu, atma, atlama jimnastik serilerinin oluşturulmalarında hareket aktarımları ön plana çıkar. Bu yeteneğin arttırılması için değişik oyun formlarının (futbol ve tenis, ayak tenisi) birleştirilmesinde yarar vardır. Ayrıca trambolin çalışmaları hareketlerin bağlanması yeteneğine olumlu katkıda bulunabilir. Bunun yanısıra denge ve kuvvet kullanımındaki dinamiklik ve frenler hareketlerin bağlanması yeteneğinde önemli rol oynarlar (Sayın 2011).

1.1.8. Koordinatif Yeteneklerin Spordaki Yeri

Minz (2003) yapmış olduğu bir çalışmada Koordinatif yeteneklerin sıçrama içeren sporlarda veya badminton gibi ayak hakimiyeti gerektiren sporlar için önemli olduğunu rapor etmiştir. Minz ayrıca ayak hakimiyeti gerektiren aktivitelerde farklı koordinatif yeteneklerin baskınlık seviyelerinin de farklı olduğunu belirtmiştir.

Kolley (1999) koordinatif yeteneklerin sprint performansına ilişkisini incelemek amacıyla sprinterler üzerinde bir çalışma yapmış oryantasyon, reaksiyon ve dengenin sprint performansı ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Manilal ve ark (1990) voleybolcuların ve basketbolcuların bazı koordinatif yeteneklerini karşılaştırmak amacıyla yapmış oldukları bir çalışmada voleybolcuların daha iyi oryantasyon ve reaksiyon yeteneğine sahip olduğunu görmüşlerdir.

Burke (1972)'nin uyarıcı durumun ve yönlendirme durumunun reaksiyon süresi ve hareket süresi üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptığı bir çalışmaya, takım sporlarından 42 ve bireysel sporlardan 42 olmak üzere toplam 84 sporcu denek olarak katılmıştır. Hareketlerin yönlendirilmesi durumu sağa sola ve öne olacak şekildeydi. Takım sporlarından seçilen sporcular (futbol, beysbol, basketbol) ve Bireysel sporlardan seçilen sporcular (yüzme, uzun mesafe koşu, jimnastik) branşlarındandı. Hem uyaranın hem de yönlendirmenin verildiği durumlarda takım sporlarından seçilen sporcular daha iyi reaksiyon zamanı ve hareket süresine sahip olduğu görülmüştür.

Chib (2000)'in koordinatif yeteneklerin voleybolda oyun yeteneğine etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada reaksiyon, denge, ayrımlama ve oryantasyon yeteneklerinin voleybolda oyun yeteneği ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmiştir.

Bir voleybolcunun tüm vücut hareketinin karakteristiği voleybol oyunuyla doğrudan ilişkilidir. Voleybolda oyun sırasındaki durumlar, topun hareketleri, diğer oyunculara ilişkin topun hareket yönleri, oyun alanı, vücudun pozisyonunu ve bölümlerini sürekli değişen durumlarda algılamak ve istenilen şekilde koruyup yönlendirebilmelidir. Bu nedenle voleybolcular başarılı olmak için iyi bir kinestetik duyu ve algıya sahip olmalıdırlar. Oryantasyon vücut pozisyonunun, yer çekimine ilişkin yer ve zamanda sahanın, topun ve diğer oyuncuların belirlenmesine yardım eder. Voleybol oyununda her iki takım oyunu kısıtlanan yarı sahalarında sürdürse bile bütün oyuncular sahanın ortasındaki file ve topa göre etkili bir şekilde hareket

etmek zorundadırlar. Zaman faktörü ve oynamak için kullanılabilir alan dar olmasına rağmen bütün vücut ve vücudun parçaları karşıdan gelen topa müdahale etmek için etkili bir şekilde hareket etmek zorundadır. Yukarıdaki bilgiler ışığında antrenörler ve beden eğitimi öğretmenleri oryantasyon yeteneğini geliştirmek için antrenmanlarda yeterli zaman harcamak zorundadırlar (Chib 2000).

Ayrımlama yeteneği de oryantasyon gibidir ve voleybolda başarılı performans için direk etkilidir. Mademki voleybol oyunu futbol, basketbol veya hokey gibi sabit bir oyun süresine sahip değil o halde voleybolcular yüksek doğruluk derecesinde ve ekonomik olarak hareketlerini ve hareket fazlarını sağlamak zorundadır. Enerjilerini oyunun sonuna kadar korumalılar ve mevcut sınırlı enerjisini çok dikkatli kullanmalıdırlar. Ayrımlama yeteneği hareketlerin yüksek doğruluk oranında ve ekonomik olarak yapılabilmesi için gerekli bir koordinatif yetenektir bu nedenle voleybolcular için önemlidir (El-Deeb 2012).

Voleybolda çeşitli becerilerin başarılı performansı için voleybolcu hem dinamik hem de statik dengesini oyun boyunca sürdürmek, korumak zorundadır. Bir voleybolcu sabit bir pozisyonda olduğu zaman servisten gelen topu almak, pas vermek, ani bir şekilde yükselmek veya eğilmek için o aynı zamanda her yöne mümkün olduğu kadar çabuk hareket edebilmelidir. Bir oyuncu bu nedenle vücut dengesini sağlayan tüm prensiplere sahip olmalı ve aynı zamanda dengesiz bir pozisyonda da etkili ve kusursuz olarak hareket edebilmelidir (Chib 2000).

Reaksiyon sporcunun bir sinyali takiben yönlendirilen hareket ve eylemleri iyi ve hızlı uygulama, çabuk bir şekilde başlatma yeteneğidir. Bir voleybolcu her zaman görsel bir uyarana (Top) çabuk bir şekilde tepki verebilmelidir. Voleybolcunun vücudunun bölümlerinin veya vücut hareketlerinin çabukluğu topun hızına bağlıdır. Voleybolcu kendisine gelen görsel bir algıyı doğru algılamalı ve sonrasında başarılı bir hareket uygulamalıdır. Yukarda belirtilen nedenlerden dolayı reaksiyon, denge, oryantasyon ve ayrımlama yeteneği voleybol oyunu ile yüksek bir ilişki içerisindedir (El-Deeb 2012).

Dayanıklılık sporlarında koordinatif yetenekler daha yüksek hareket verimi ve ekonomisi sağlarken sprint içeren sporlarda yüksek patlayıcılık ve kuvvet içeren hareketleri kolaylaştırır. Kuvvet sporlarında doğru zamanda kısa süreli maksimum kuvvetin uygulanmasına yardım eder. Daha çok teknik beceri gerektiren sporlarda başarılı performansın sınırlarını belirleyen tekniğin daha iyi öğrenilmesine, çeşitlendirilmesine, otonom hale gelmesi ve istikrarlı halde korunmasına katkıda bulunur. Takım sporlarında sürekli değişen durumlarda teknik ve taktik yeteneklerin etkili kullanımını sağlar (Chib 2000).

1.2. Life Kinetik

Çocuklar 10'lu yaşlarda öğrenmeye ve kimliklerini keşfetmeye ihtiyaç duyarlar, yetişkinler ise aile içindeki rolleri ve kariyerleri arasında bir denge kurmak zorundadırlar. Yaşlıların temel problemi ise fiziksel ve mental olarak güçlü sağlıklı olabilmektir, sporculardan beklenen de iyi performanslarını sürekli sürdürebilmeleridir, bu görev ve amaçların tümü çok zorludur ve emek ister. Life kinetiğin amacı hayatta her zaman bireylerin görevlerinden dolayı uzmanlaşmak zorunda olmalarına bakmaksızın onları mutlu olmaya ve yaşamın hakkını vermeye olanak sağlayacak, amaçlarını başarmasına yardım ve motive etmek olmuştur. Life kinetik bireylerin bunları yapmasına imkân veren bir antrenmandır. Life kinetik psikomotor ve kinematik metotları takip eden beyin bilimindeki geniş araştırmalar sonucu elde edilen bulgular üzerinde temellendirişmiş bir antrenmandır.

İnsanlar doğduklarında beyinlerinde yüz milyar hücre bulunur ancak insanlar mental kaynaklarının sadece çok küçük bir kısmını kullanabilir böylece beyin gücünün tamamından faydalanamazlar. Eğlenceli görsel ve koordinasyon egzersizleri beynin fonksiyonlarını uyarmaya ve geliştirmeye yardımcı olur ayrıca nöral bağları kuvvetlendirir ve yeni bağlar oluşturur sonuçta daha fazla nöral bağ daha iyi beyin performansına ulaşmayı sağlar. Life kinetik farklı hareket modelleri görsel görevler ve bilişsel elementlerden kombine edilen eş zamanlı egzersizler ile çalışılan bir metottur. Sözü geçen bu egzersizler sporcuları sürekli kendisine bağlamak ve motive etmek için her zaman eğlencelidirler. Life kinetik tüm bunları kişilerin yeteneğine göre değişen zorluk seviyesindeki egzersizlerin yardımıyla başarır. Kişilerin yeteneği

geliştikçe life kinetik beyni daha fazla geliştirmek için gittikçe daha zor olmaya başlar. Eşsiz ve karmaşık life kinetik antrenman formu fiziksel egzersiz ve yaşam boyu öğrenme arasındaki koordinasyonu sağlar. Ayrıca life kinetik nöronsal öğrenme sürecini uyarır ve yeni beyin hücreleri oluşturur. Aralarında dünya ve olimpiyat şampiyonlarının da bulunduğu elit sporcular life kinetiğin etkilerini hissetmişler. Öte yandan bilimsel çalışmalar haftalık sadece bir saat lifekinetik antrenmanı yapmanın bunama semptomlarını geciktirerek ve konsantre olma yeteneğini artırarak fiziksel ve mental sağlığı geliştirdiğini göstermiştir (Lifekinetik 2014a).

1.2.1. Life Kinetiğin Antrenman Alanları

Esnek vücut kontrolü

Esnek vücut kontrolü kısaca dış dünyadan gelen uyaranlara karşı hazır olma ve uygun şekilde cevap verme olarak tanımlanabilir. Belirli hareket sırasını ezberleyinceye kadar, bu hareketleri antrenmanda uzun süre çalışmak maalesef yeterli değildir. Belirli teknikleri antrenmanda çok iyi yapmasına karşın müsabaka da çok iyi uygulayamayan tecrübeli ve tecrübesiz birçok sporcu vardır. Bunun nedeni müsabaka şartlarına uygun antrenman yapılmamasıdır, müsabaka esnasında oluşabilecek durumlar tekrar edilmediği için müsabaka esnasında ilk kez karşılaşılan bu durumlar sporcuların stres düzeylerinde bir artışa sebebiyet veriyor ve tekniğin doğru uygulanmasını sınırlandırıyor.

Her sporcu müsabaka durumunu deneyimleriyle kıyaslar, bu durum benzer bir şekilde bir kez olduğunda oyundaki pozisyon zihinde öğrenilmiş hareketi ortaya çıkarır. Ne kadar hafızada kalmış benzer bir durum varsa ve ne kadar az stresliyse o kadar rahat tekniği uygulayabilir. Ayrıca sporcu ne kadar kendisine güvenirse o kadar stressiz olur ve daha öncesinde antrenmanda uygulamış olduğu hareketlerle karşılaşmış olursa stres seviyesi de o kadar azalır. Sonuç olarak beynin ve vücudun daha esnek bir şekilde bu teknikleri uygulaması mümkün olur. Esnek vücut hâkimiyeti gizemli bir sözdür üstesinden gelmenin zor olduğu tüm teknikleri life kinetik beyin hücreleri arasında yeni yollar kurarak size kolaylaştırma imkanı sunabilir.

Life kinetik amacına ulaşması için farklı hareketleri üç hareketle birleştirir

- İki düzensiz hareket arasında değişiklik yapmak (hareket değişikliliği)
- İki hareketi birleştirmek (hareket zinciri)
- Düzenli ve düzensiz hareketleri bağlamak (hareket akışı) (Lutz 2010).

Görsel sistem

Görme uzayda vücudun hareketleri hakkında bilgi sağlayan duyu organıdır. Vestibüler (işitsel) sistem devre dışı bırakılarak sadece görsel sistem ile bile statik konumda veya yavaş motorsal eylemlerde denge sağlanabilir (Arslan 2009). Görme, özellikle stabil olmayan bir zeminde postürün pozisyonunu sürdürmek ve dengeyi korumak için önemli bir rol oynar. Örneğin anteriorposterior salınım doğrultusunda ayak parmaklarının yukarı ve aşağıya bükülmesi denge için faydalı olan somatosensory girdiyi bozduğu zaman yerçekimi merkezinin salınımı gözler açık durumda, gözler kapalı duruma göre önemli derecede daha azdır (Erkmen 2006). Görme çevresel şartlara bağlı ortaya çıkabilecek değişimleri algılama ve bu değişimlere uyum sağlayıp dengeyi sürdürebilme açısından son derece önemlidir. Görme fonksiyonunun denge için ekili olabilmesi baş-boyun düzleminin uygunluğuna bağlıdır. Görsel sistem, çevresel unsurlar, zemin özellikleri ve mesafe hakkında bilgi sağlamasının yanı sıra, vücut bileşenlerinin fonksiyonu, birbirleri ile ilişkisi ve gerekli hareket miktarı hakkında da bilgi sağlar. Hareket zorlaştıkça ve hareket hızı arttıkça görme fonksiyonunun önemi artar (Arslan 2009).

Görsel algı

Kişi içinde yer aldığı dış çevreye ilişkin izlenimlerinin önemli bir bölümünü görme yoluyla oluşturur. Bireyin, çevresindeki görüntü karmaşası içinden seçme yaparak görme işlemini gerçekleştirmeye başlaması anından itibaren görsel algılama süreci başlamış demektir (Maraşlı 2010).

Görsel algılama, görsel uyaranlar yoluyla bilgi edinme ve bu bilginin işlenip yorumlanması olarak tanımlanabilir. Görsel algı sadece iyi görme yeteneği değildir. Bir görsel uyaranın yorumu göz ile değil beyinde olmaktadır. Örneğin dört çizgiden meydana gelmiş şekli gördüğümüzde duyu izlenimi gözlerle olmakta ancak bir kare olduğunu anlama ve tanıma ise bir düşünme olayı olmaktadır. Görsel algılama hemen her davranışımızda olmaktadır (Akdemir 2006).

Görsel algı, bireyin gördüğünü kavrama yeteneğidir. Görsel algının ayırt etme ile de ilgisi bulunmaktadır. Görsel ayırt etme, nesneler grubu arasından büyüklük, renk, şekil gibi benzerlikleri ve ayrılıkları tanıma yeteneğidir. Bu, bireyin harfleri ve sayıları eşleştirme yeteneğinde kendisini gösterir. Görsel algı görsel uyaranları tanıma, ayırt etme ve daha önceki deneyimlerle ilişkili olarak yorumlama yeteneği şeklinde de tanımlanabilir.

Görsel algı beş bileşenden oluşmaktadır bunlar şu şekildedir;

1. Görsel ayrımlaştırma, bir objeyi diğerlerinden ayırabilme yeteneğidir. Örneğin; b-d-p, m-n, z-s, 6-9, çok-koç
2. Şekil-zemin algısı, bir objeyi bulunduğu zeminden ayırabilme yeteneğidir. Örneğin; satır takip edebilme, sözlük, harita ve rehberde istenileni bulabilme.
3. Uzaysal ilişkiler, objenin uzaydaki pozisyonunun algılanmasıdır.
4. Görsel bütünleştirme, bir objenin tamamı verilmeden o objenin ne olduğunun tanımlanması veya fark edilmesidir.
5. Obje tanıma, harflerin, sayıların ve kelimelerin geometrik şeklini tanımadır (Duru 2008).

Bilişsel yetenekler

Erken çocukluk döneminde bireyin gelişiminde çok hızlı ve önemli değişimler yaşanmaktadır. Bu hızlı gelişmelerin ve değişimin meydana geldiği

gelişim alanlarından biri de bilişsel gelişimdir. Bilişsel gelişim; her türlü gelişim alanıyla ilişkili ve işbirliği halinde gerçekleşen, doğumdan başlayarak, çevre ile etkileşimi sağlayan, bilginin edinilip kullanılmasına yardım ederek dış dünyanın anlaşılmasına yarayan, bilginin saklanması, yorumlanması, yeniden düzenlenmesi, değerlendirilmesi ve kullanılmasını ifade eden tüm bilişsel süreçleri içine alan bir gelişim alanıdır (Canbulat 2009). Bilişsel yetenekler bilmeyi ve düşünmeyi kapsayan tüm psikolojik gelişmeler ve aktivitelerin birleşimidir. Bilişsel yetenekler, çocukların çevresini anlamasını ve anlamlandırmasını sağlayan, aynı anda birden fazla bilgiyi edinip işlemesine, yorumlamasına, kullanmasına ve çevreye uyum sağlamasına yardımcı olan süreçlerdir. Çocuk bilişsel yeteneklerini kullanarak, geçmiş olayları hatırlamakta, karşılaştığı sorunları çözmekte, kendisi ve çevresi hakkında yeni bilgiler edinmekte, edindiği bilgileri tekrar hatırlamakta ve edinilen bilgileri kullanarak gelecekle ilgili planlar yapmaktadır (Demir 2010). Bilişsel yaklaşımı benimseyen araştırmacılar ve psikologlar, organizmanın ne yaptığının ancak zeka, algılama, hatırlama, muhakeme, karar alma ve problem çözme gibi bilişsel yeteneklerin incelenmesi ve yorumlanması ile anlaşılabileceğini belirtmektedirler. Bu nedenle zeka, problem çözme, algı, bellek, dikkat ve muhakeme gibi bilişsel yeteneğin öğelerinin incelenmesi, bu işlevlerin çocuklarda nasıl geliştiğinin ve çocukların dünyayı nasıl algıladıklarının anlaşılmasını sağlamaktadır (İnal 2010). Life kinetik, yapılan işi devam ettirebilmek için o işe konsantre olabilmeyi sağlayan bilişsel yetenekleri antrene edip kapasitesini artırmayı amaçlar life kinetiğin antrene etmeyi amaçladığı bu bilişsel yetenekler kendi içinde 3 e ayrılır. Bunlar algı, bellek ve hafızadır (http://www.fitbeyin.com/life-kinetik/).

Algı

Algı zekâyı oluşturan öğelerden biridir. İnsanın dış dünyadaki soyut/somut nesnelerle ilişki kurması, bunlar hakkında bir takım yargılarda bulunması, bu nesnelere ilişkin bir davranış benimsemesi, bu nesneleri algılaması ile baslar (Maraşlı 2010). İnsan, doğumdan itibaren tüm yaşamı boyunca duyularını kullanarak çevresinde olup bitenleri anlamak, yorumlamak ve yeni durumlara kendini uydurmak için algıyı kullanır. Algı gelişimi, bilişsel gelişiminin anlaşılmasında gerekli ve önemli bir alandır. Algı, duyu organları yoluyla alınan bilginin organize edilip

yorumlandırılması veya anlamlandırılması sürecidir. Bu anlamlandırma kısmen nesnel gerçeklere kısmen de hali hazırda sahip olunan öznel bilgilere dayalı olarak yapılmaktadır. Algılamada iki aşamanın olduğu belirtilmektedir. İlk aşamadaki algısal deneyim, duyumun alınmasıdır. Yani duyu organları görüntü, ses, dokunma, tat veya koku ile uyarılır. Ancak ikinci aşamada bu uyarılma zihinde yorumlanarak "nesne" olarak algılanır. Duyu organları yoluyla çevreden alınan uyaranlar merkezi sinir sistemine ulaşmakta ve soyutlama, genelleme, sınıflama, kavramsallaştırma, düzenleme, bileşimler yapma gibi beynin işlevleri aracılığıyla algılama süreci oluşmaktadır. Duyularla elde edilen verileri örgütleyip yorumlayarak çevredeki nesne ve olaylara anlam verme süreci olan algılama, çocuğun çevresini fark etme yöntemidir (İnal 2010).

Sporsal müsabakalardaki istatistikler futbol'un son yıllarda çok daha hızlı oynandığını gösteriyor. Buda sporcuların müsabaka anında dar bir alanda kısa süre içerisinde hızlı düşünüp doğru karar vermeleri gerektiği anlamını taşımaktadır. Ayrıca müsabakanın hangi anında, oyun alanının hangi kısmında nasıl karar verileceğinin de belirlenmesi gerekmektedir. Bunu başarabilmek için beynin daha fazla bilgiyi aynı anda kısa süre içerisinde işlemesi gerekmektedir. Hemen hemen tüm idmanlarda ek bilişsel görevler sayesinde life kinetik bu becerileri doğru bir şekilde geliştirmek için uygulanabilmektedir (Lutz 2010). Life kinetiğin algı alanındaki amacı çoktan seçmeli detayları daha hızlı algılamak, düşünmek ve duruma uygun olan seçeneği nasıl organize edeceğimize karar vermektir. Life Kinetik çalışmaları insan beyninde algılama süreci esnasında o anki durumda hangisinin gerekli hangisinin gereksiz olduğunun doğru karar verilmesine katkı sağlamak için kullanılabilmektedir (http://www.fitbeyin.com/life-kinetik/).

Bellek

Kodlama, depolama ve geri getirme süreçlerinden oluşan bellek zihnin en temel işlevlerinden biridir ve doğumdan ölüme kadar devam etmektedir. Bellek, bilinçte oluşan olayların kaydedilmesi, seçilmesi ve geri getirilmesi yeteneğidir. Bellek sürecinde, duyu organlarıyla kazanılan algılar şemalara dönüştürülerek beynin belirli bölgelerinde saklanır. Saklanan bu simgeler, daha önce algılanmış olan

şemalarla birleştirilerek gerektiğinde hatırlanır (İnal 2010). Bir başka tanıma göre bellek, organizmanın geçmiş bir yaşantıyı yazmadan kaydetmesi, edinilen bilgileri depolama ve uygun bir uyarana cevap olarak tekrar ortaya çıkarma yeteneğidir. Bellek, organizmanın hayatta kalmasında temel bir süreçtir. Çevreden edinilen bilgileri kodlama, tutma ve geri çağırma tüm kavramsal performansın temelini oluşturmaktadır. Bellek, teknik olarak bilişin temel bileşeni ve bir süreç olarak geçmiş yaşantılara ait bilgiyi depolama ve geri getirmeden sorumlu dinamik mekanizmalar anlamında da kullanılabilmektedir. Bellek, bilginin zihinsel depolanması olarak da tanımlanabilir. Bu süreç bilginin kazanımı, tutulması, geri getirilmesini kapsamaktadır. Genel olarak bellek, bireyin tecrübelerinden edindiklerini, öğrendiklerini güvenilir bir biçimde, tam ve doğru olarak zihinde tutma becerisidir. Tanımlardan da görüldüğü gibi, bellek sayesinde çevresel uyaranlardan duyular yardımıyla algılanan bilgilerin zihinde tutulması ve gereksinim duyulduğunda geri getirilerek kullanılması söz konusudur. Bellek, geçmişte edinilen yaşantılarla bugünkü ve gelecek yaşantılar arasında bağlantı kurmayı sağlayan bir süreç olarak iş görmektedir. Güçlü bir belleğe sahip olan çocukların öğrendikleri temel bilgileri zihinlerinde tutarak yeni bilgileri öğrenmeleri kolaylaşacaktır (Özyürek 2009). Bazen geçtiğimiz zamanda edindiğimiz önemli bir bilgiyi hatırlamamız gerekebilir yada bir proje hakkında karar verme gibi önemli bir durumla karşı karşıya kalabiliriz, life kinetik bu antrenman alanı ile de ihtiyacımız olan doğru ve hızlı anımsamayı geliştirmeyi amaçlamaktadır (http://www.fitbeyin.com/life-kinetik/).

Hafıza

Bilginin depolanabilmesi ve yeniden kullanılabilme yeteneği hafıza olarak tanımlanır. Geçmişteki olayları bilinçli ya da bilinçsiz düzeyde tekrar hatırlama yeteneğidir (Gökbel 2000). Bireyin kendini oluşturmasını ve toplumda yer edinmesini sağlar. Hafızasız yaşamak olanaksızdır. Yalnızca telefon numaraları ya da arkadaşların adları ve doğum günleri değil, kim olduğumuz, nasıl yürüyeceğimiz, nasıl konuşacağımız, neyi ve kimi sevip sevmeyeceğimiz gibi bireyselliğin temelini oluşturan her şey hafızamızda bulunur. Hafıza kısa süreli ve uzun süreli olarak tanımlanır. Kısa süreli hafızada hiçbir şey birkaç dakikadan fazla kalmaz. Bu süreden

uzun bir zaman diliminde hatırlanan her şey, uzun süreli hafızadadır. Bu bilgiler burada günler, haftalar, aylar, yıllar ve hatta yaşam boyu kalır. Hafızada depolama işlevi bilginin öğrenilmesinden hemen sonra başlar, saatler ve hatta günler alır. Bu işlev için beyinde elektriksel ve kimyasal olaylar arasında çeşitli etkileşimler ve yeni internöral bağlantıların oluşmasıyla gelişen mekanizmalar görev alır ki bu da oldukça uzun bir zaman gerektirir. Öğrenilen bilginin depolanması sırasında informasyonların % 1'i seçilir. Ancak beynin depolama kapasitesi sınırsızdır. Depolanan bilgide öncelik sırası kişiden kişiye değişir. Hafıza kısa orta ve uzun süreli hafıza olarak üçe ayrılır (Ziylan 2001).

Kısa süreli hafıza öğrenmeden hemen sonraki saniyeler içerisinde gelişir. Bu hafızaya klasik örnek, telefon rehberine baktıktan sonra numarayı çevirinceye kadar hatırlamaktır. Kısa dönemli hafızadaki bilgiler, yeni bilgi tarafından maskelendiği için kısa zamanda silinerek kaybolur veya hipokampusta (Medial temporal lobda yer alan, hafıza ve yön bulmada önemli rolü olan bölge) bir süre saklandıktan sonra uzun süreli hafızaya aktarılır (Guyton ve Hall 2001).

Orta süreli hafıza bilgilerin bu hafızaya yerleşmesi için 30 dakika ile 3 saat gerekir. Kapasitesi yüksek olup, bilgiler burada dakikalardan yıllara kadar saklanır. Ancak bilgilerin geri çağrılıp kullanılması yavaştır, hatırlanması zordur. Detaydan çok genelleme ön planda tutulur. Tekrarlama gerektirir. Bu hafızada bilgiler daha önce veya sonra alınan bilgi ile karışma sonucu unutulabilir (ziylan 2001).

Bilgilerin bu uzun süreli hafızaya yerleşimi çok uzun zaman alır. Bunun için çok sık tekrar gerekir. Uzun dönemli hafıza hiçbir zaman dolmaz. Sınırsız bir kapasitesi vardır. Yaşam boyu bu hafızaya yeni bilgiler depolanmaya devam eder. Bu hafızada sözcükler çoğunlukla işitildiği halleriyle değil, anlamlarına göre saklanır. Ayrıca görüntüler, sesler ve kokular da uzun süreli hafızada saklanır. Bu bildiğimiz herşeyin uzun dönemli hafızada saklanması demektir (Küçük 2006).

Beynimizin içinde birçok seçenek mevcuttur dikkatimizi dağıtmadan en uygun seçeneği hızlı bir biçimde seçmeye çalışırız. Hayatımızda daha önceden yaşadığımız tecrübeleri, hareketleri, durumları beynimizin arka kısmında olan bölüme atarız burası bilgisayarlardaki hard disk gibidir, bütün bilgi girişleri bu

bölümde toplanır. Anlık durumlarda verdiğimiz tepkiler kısa süreli hafızayla gerçekleşir ve bu bölüm beynimizin ön kısmında bulunur. Life Kinetik antrenmanları ile kısa süreli hafızayı ve ana bellekteki uzun süreli hafızayı birlikte koordineli, hızlı ve doğru kullanmak amaçlanır (http://www.fitbeyin.com/life-kinetik/).

1.2.2. Life Kinetik Egzersizleri

Life Kinetik antrenmanlarını grupla uygulamak bireysel ve partnerli çalışmaktan daha eğlencelidir. Çünkü grupla uygularken sporcular bunun sadece grup çalışması olmadığını fark edecektir. Tek ve eşli alıştırmaları grupla birlikte yaparsanız eğlence faktörü ortaya çıkar. Her bir futbolcu diğerinin bir fazlasını yapmak isteyecektir, bunun sonunda da egzersizin sadece kendisi için değil takım için de zor olduğunu görecektir. Böylece de kolay olmadığını fark edecektir. Eğlence faktörünün ortaya çıkması sinir bozucu duyguları engelleyecek ve keyfinizi yerine getirecektir.

Tek başına antrenman yapmak mantıklı görünse bile çok fazla amaca uygun değildir, sonuç olarak amaca uygun bir şekilde grup ve partnerli çalışmak zorundasınız. Aslında egzersizin zorluk seviyesini arttırmak için yani otomotizasyondan kurtulmak için tek başınıza antrenman bu nokta da gereklidir. Grupla uygularken egzersizin zorluk derecesini tek başınıza arttıramazsınız grup üyelerinin tamamının öncelikle egzersizi en doğru şekilde uygulayacak seviyeye gelmesi ve sonrasında zorlaştırılması gerekmektedir.

Esas olarak egzersizleri 2 zor şekle çevirebilirsiniz birincisi zihin için olan görevi yani bilişsel görevi karmaşık hale getirebilirsiniz. İkincisi ise alıştırmanın uygulanışı zor bir şekle çevirebilirsiniz.

Bilişsel görevi dikkate alırsak bunun için 2 ihtimal vardır:

Bulmacalar: örneğin pas çalışması yaparken size gelen pası hangi ayakla iade edeceğinizi top size yaklaştığı anda partneriniz yada antrenörünüzden gelen direktif belirler.

Zeka oyunları: örneğin dizimizde top sektirirken a harfi ile başlayan erkek isimlerini saymak, sonrasında bir erkek bir kız ismi olacak şekilde sayarak zorlaştırabiliriz (Lutz 2010).

Bireysel egzersizler

1. Bir tane top alın ve ayağınızın üstüyle yere düşürmeden sektirin. Bu esnada topla temas halindeyken, sesli bir şekilde sayın.

Çalışmanın kolaydan zora doğru uygulanması;

- Sesli olarak ikişerli ya da üçerli sayın.
- Sonucu sesli olarak söyleyin (Örneğin; 1 ile başlayıp daima 3'er ekleyin 1-4-7-10)
- Alfabetik olarak sayın (A-B-C)
- Topla her ikinci temasınızda son olarak söylediğiniz harfle başlayan bir kelime söyleyin (A-Ağaç, B- Balık, C-Cam)
- Önceki örnekler gibi fakat şimdi kelimeleri belli bir kategoriden seçin.

(Ülkeler, şehirler, meyveler, sebzeler)

- Bu kez de bir harf, bir rakam olarak değiştirerek sayın. (1-A, 2-B, 3-C)
- Her söylediğiniz kelimenin son harfi ile yeni bir kelime söyleyin. (Kitap – Parke – Ev)
- Yine her söylediğiniz kelimenin son harfi ile yeni bir kelime söyleyin fakat kelimeleri sınırlandırın örneğin isimler (Ali – İbrahim – Mete)
- Yukarıdaki çalışmayı bir kız ismi bir erkek ismi olacak şekilde uygulayın (Lutz 2010).

2. Sol ve sağ ayağınızla dönüşümlü olarak top sektirme hareketini uygulayın. Bu esnada aynı taraftaki elinizle bacağınızın yukarı kısmına elinizle vurun. (Sol ayağınızla sektiriyorsanız sol elinizle sol bacağınızın üstüne vurun).

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Sabit duran bacağınızın üstüne elinizle vurun. (Topu sol ayağınızla sektiriyorsanız, elinizle sağ bacağınızın üstüne vurunuz).

- Bu alıştırma bir önceki alıştırma gibi, ancak topu üçüncü kez sektirdiğinizde her iki elinizle aynı anda bacağınızın üstüne vurun.

- Diğer egzersizler gibi elinizi çaprazdaki bacağınıza vurun. Sağ ayakla top sektiriyorsunuz, sol elinizi sağ bacağınıza vurun

- Topu aynı ayağınızla iki kez sektiriyorsunuz ve bu esnada da ellerinizi sırayla sabit duran bacağınıza vurun. Sol ayağınız top sektiriyor, sağ eliniz sağ bacağınıza, sol ayağınız top sektiriyor, sol eliniz sağ bacağınıza vuruyor. Bunu aynı şekilde sağ ayağınızla sektirdiğinizde de uygulayın)

- Yine aynı şekilde bu defa bir kez sağ ayakla, iki kez sol ayakla sektiriyorsunuz. 10 kez topu sektirdikten sonra 2 kez sağ ve 1 kez sol ayakla sektirin. Sağ ayakla topu sektirdiğinizde, sol elinizle sol bacağınıza vurun, sol ayakla top sektirdiğinizde de sağ elinizi sağ bacağınıza vurun (Lutz 2010).



Resim 1.1. Sol ve Sağ ayak ile dönüşümlü olarak top sektirme hareketi (Lutz 2010).

3. Ritimli top sektirme çalışması;

Her bir ayağınızla topu iki kez sektirin yani; her ayağınız için iki farklı ritim kullanın. Bunu iyi yapabilirseniz üç farklı ritimde deneyin.

Kısa-kısa-yüksek (yani kısa sektirme için 20-30 cm uzun sektirme için 50-60 cm olacak şekilde)

Başlangıçta şu şekilde yapın:

Sol/kısa - sol/kısa - sağ/uzun

Sağ/kısa – sol kısa – sol uzun

Sağ/kısa – sağ/kısa – sol uzun

Sol/kısa – sağ/kısa – sağ/uzun

Sonra baştan tekrar başlayın ve sesli bir şekilde kısa kısa uzun'u tekrar edin.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Top sektirmeyi başlangıçtaki top sektirme eğzersizlerin'deki (top sektirme çalışması gibi sesli ve sayarak) uygulayın.
- Bacağa vuruş egzersizindeki gibi bu çalışmayı uygulayın.
- Sayıları ve bacağa vuruşları birleştirin (Lutz 2010).



Resim 1.2. Ritimli top sektirme çalışması (Lutz 2010).

4. Ellerinizle küçük topları havaya atıp tutarak top sektirme çalışması;

Bu egzersizle top sektirmenin ilerleyişi biraz zorlaşacaktır: Şimdiye kadar yapılan çalışmalar ritmi ve bilişsel yetenekleri düzelten çalışmalardır. Bu çalışmalarda eller egzersiz anında devre dışıdır ve bakışlar da sadece ayağın üzerindeki topa odaklıdır. Şimdi başka bir bakış açısıyla hareketli bir objeyi egzersize dâhil ediyoruz. Bu egzersizde görsel algı ve dikkatiniz önemlidir. Bunun sonucunda çoğu şeyi gözünle kontrol etmekte zorlanacaksınız. Kişi birçok uyaranı aynı anda algılamak, benimsemek ve karar vermek durumunda kaldığında bu egzersizi uygulamış olmak ona yardımcı olabilecek böylelikle çevresel algınızın gelişmesi beklenecektir.

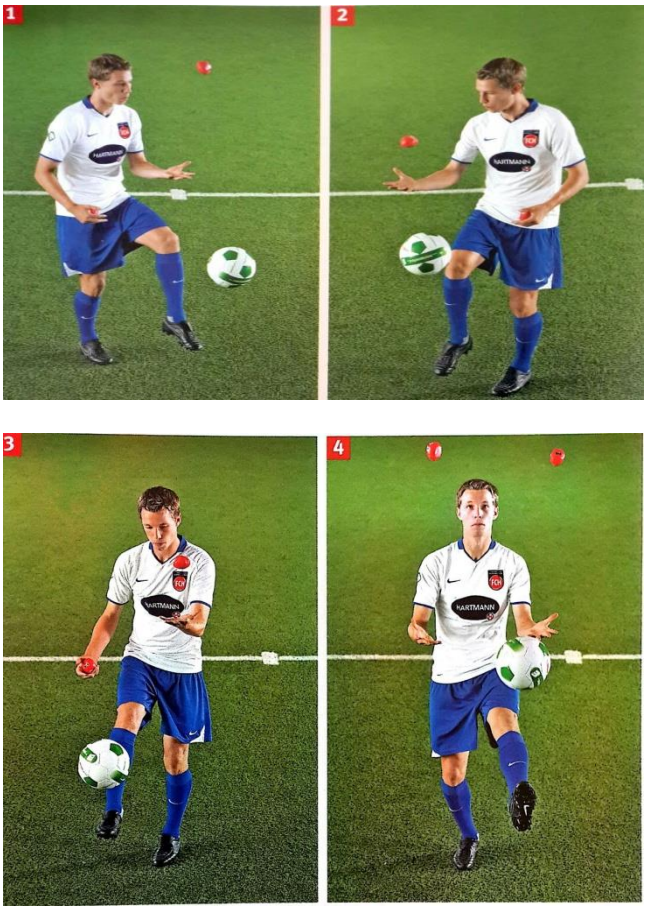
- Top sektirme çeşidinin hiç bir yönlendirmesi yoktur. Sadece topu yere düşürmemeye çalışacaksınız. Her iki elinize de küçük topların alın ve eşit mesafede yükseğe atıp yakalayın. Ama ne kadar yukarı atarsanız egzersizi uygulamanız o kadar zorlaşacaktır.

Çalışmanın kolaydan zora doğru uygulanması;

- Topu üçüncü kez sektirdiğinizde elinizdeki küçük topu da, çok fazla yukarı atmadan yukarıya doğru fırlatın (yani sağ ayağınızla topu sektirin sağ elinizle topu havaya atın) fakat her ikinci yada üçüncü kez topu sektirdiğinizde küçük topu havaya atın.

- Şimdi de diğer alıştırmalar gibi ancak çaprazınızdaki elinize topu alın. Örneğin sol ayağınızla topu sektirin sağ elinizle küçük topu havaya doğru fırlatın.

- Bu kez de topu her üçüncü kez sektirdiğinizde elinizdeki her iki topu aynı anda havaya doğru fırlatın (Lutz 2010).



Resim 1.3. Eldeki life kinetik toplarını havaya atarak top sektirme çalışması (Lutz 2010).

5. Ellerimizde ki topları paralel olarak havaya atıp çapraz yakalama egzersizi

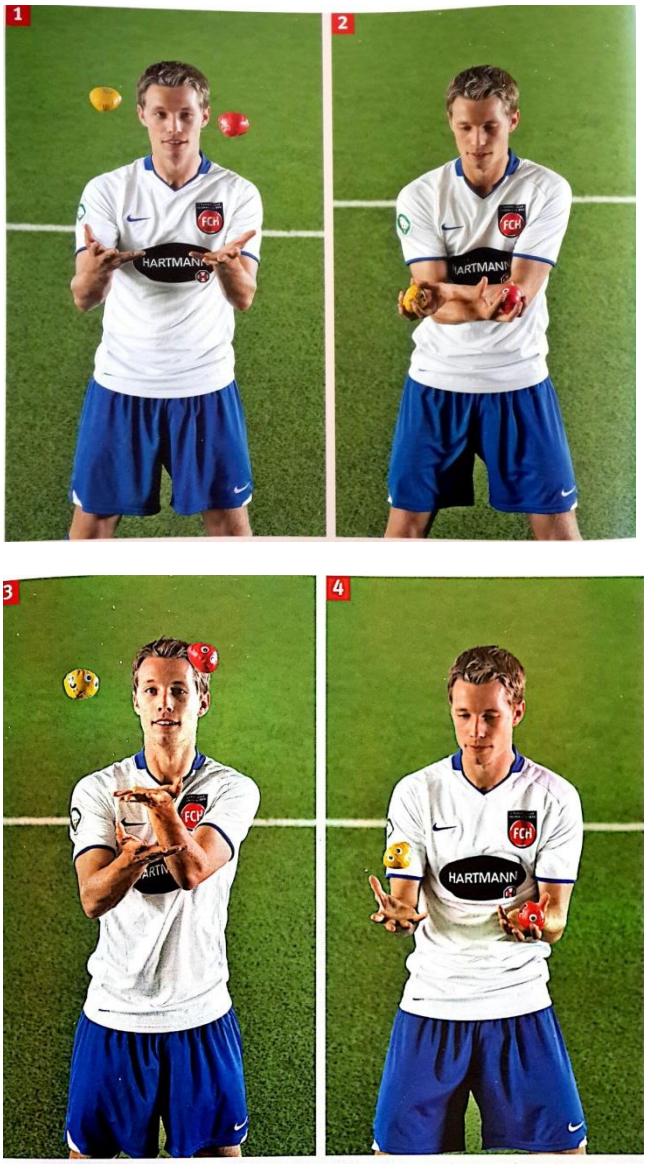
Şimdi gerçekten zor bir egzersiz uygulayacaksınız: Klasik Life-Kinetik egzersizi " Ellerimizdeki topları paralel bir şekilde havaya atma" bu arada iki basit hareket sırası var. Ellerinizi çapraz hale getirip topları tutun. Böylece sorunsuz bir şekilde topları yakalamış olacaksınız. Bu hareket kombinasyonu zor bir çalışmayı ortaya koyuyor. Bu egzersiz beynin her iki kısmının birlikte çalışmasına katkıda bulunuyor. Önceden hiç yapmadığınız aniden ortaya çıkan bir hareket kombinasyonunu oluşturmayı öğreniyorsunuz.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

Ellerinize küçük toplar alın, ikisini de paralel bir şekilde havaya atın ve yakalayın.

Birkaç denemeden sonra ellerinizi çapraz hale getirerek, topları yukarı doğru atıp aynı şekilde topları geri yakalayın. Önemli olan topların çapraz değil aksine paralel olarak havalanmasıdır.

her iki topu çapraz konumda olan ellerinizden paralel olarak yukarı atın, ve ellerinizi düzeltin topları paralel bir şekilde yakalayın. Topların çapraz olmamasına dikkat edin (Lutz 2010).



Resim 1.4. Ellerimizde ki topları paralel olarak havaya atıp çapraz yakalama egzersizi (Lutz 2010).

Partnerli egzersizler

1. Elinizi bacağınızın üstüne koyarak partnerinizin topu hangi ayağı ile sektireceğini işaret eden egzersiz;

Partnerinizle aranızda yaklaşık 2 metrelik bir mesafe olsun. Direktifler olmadan kendiniz bir kaç kez topu sektirin ve sonra partnerinizle ikinizin tam orta merkezine gelecek şekilde topu atın ki partneriniz topu daha iyi kontrol edebilsin. Pas attığınız esnada elinizi bacağınızın üstüne koyun. Elinizi koyduğunuz bacağınız partnerinizin topu hangi ayağıyla sektireceğini ifade eder. Örneğin; el sol bacağın üstüne koyulur sol ayakla sektirilir ve sonra bunu partneriniz uygular.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Partnerinize pas vermeden önce topu yalnızca bir kere sektirme hakkınız vardır
- Şimdi de sinyal gönderme şeklini göğüsle uygulayın fakat ayak sırası tam tersi olsun(sol elinizi sol göğsünüze koyun = partneriniz sağ ayak ile topu sektirsin (Lutz 2010).



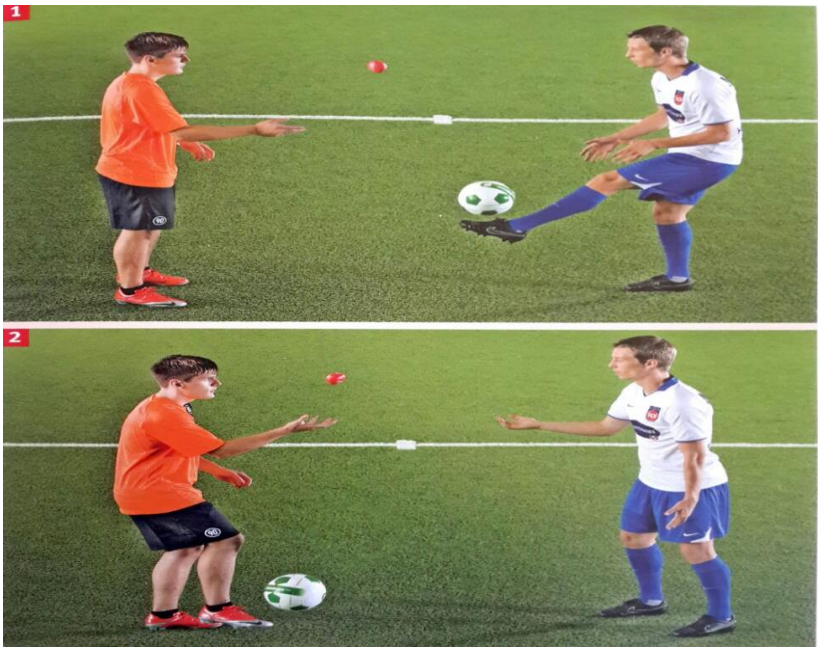
Resim 1.5. Elinizi bacağınızın üstüne koyarak partnerinizin topu hangi ayağı ile sektireceğini işaret eden egzersiz (Lutz 2010).

2. Elinizdeki küçük topu partnerinize atarken top sektirme çalışması;

Partnerinizle aranızda 2 metrelik mesafe olsun topu birkaç kez sektirdikten sonra partnerinize atın partneriniz gelen topu kontrol ettikten sonra elinizdeki küçük topu da partnerinize fırlatın.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Partnerinize gelen topu hangi ayağıyla kontrol edip küçük topu ise hangi eli ile tutacağı direktifini söyleyin
- Hangi ayağı ve eli ile topları kontrol edip hangi eli ve ayağı ile de pas iadesi yapacağı direktifini söyleyin
- Ayağınızla pas attığınız taraftaki elinizi kullanarak partnerinize her iki topu da aynı anda atın bunu topla ikinci kez temas ettiğinizde uygulayın.
- İki topuda aynı anda atın ve aynı anda kontrol için ve geri pas iadesi için direktifleri söyleyin (Lutz 2010).



Resim 1.6. Elinizdeki küçük topu partnerinize atarken top sektirme çalışması (Lutz 2010).

3. Partnerli pas çalışmasının sesli olarak uygulanması

Yaklaşık olarak partnerinizle aranızda 5 metrelik mesafe olsun ve partnerinizle her iki ayakla paslaşın. Paslaşma esnasında partnerin hangi ayakla ve ayağın hangi bölgesi ile pas vereceğini sizin söyleyeceğiniz direktifler belirleyecektir. Örneğin sağ iç dediğimiz zaman partner sağ ayak içi ile pas vermelidir hemen akabinde partneriniz size bir direktif verecektir.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Uygulamayı renklerle de adlandırabilirsiniz, sol yada sağ ayak fark etmez (Ayağın iç kısmı = kırmızı, dış kısmı = mavi, üst kısmı = sarı Örneğin: sağ kırmızı= sağ ayağın içi)
- Önceki egzersizler gibi ancak aşağıdaki direktifleri değiştirin (meyve türleri = ayak içi, sebze türleri = ayak dışı, ağaç türleri = ayaküstü)
- Sol ve sağ ayak yerine sayıları söyleyerek egzersizi zenginleştirin (tek sayılar 1, 3, 5 = sol ayak çift sayılar da sağ ayağı ifade etsin. Örneğin, iki mavi = sağ ayak dışı (Lutz 2010).

4. Elinizle bildirim yaparak pas atma çalışması

Partnerinizle aranızda yaklaşık 5 metrelik mesafe olsun. Direktiflere göre pasları mümkün olduğu kadar direk atın ve aynı zamanda pas attığınız ayağın yönünki elinizi yukarı doğru kaldırın. Daha sonra çalışma partnerinizin verdiği direktiflere göre şekillenerek devam edecektir.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Direktifler kollar için geçerlidir (örneğin direktif sol ise sol kolunuzu havaya kaldırın sağ ayağınızla pas atın).

- Pas vereceğiniz ayağı harf kombinasyonları ile belirleyin (A-E-O-Ö-I-İ-U-Ü) sesli harfler bunlar sağ bacağınızı temsil etsin. Sessiz harfler de sol bacağınızı temsil etsin. Pas atarken yine çaprazdaki elinizi kaldırınız

- Bu egzersizde pası alan bu kez pası geri atarken bir kelime söylesin (örneğin partneriniz "ev" dedi yani sağ ayağıyla pas atıp sol elini kaldıracak. Siz de "v" ile başlayan yeni bir kelime söyleyip sol ayağınızla pas atıp sağ elinizi kaldıracaksınız. Söylediğiniz kelime "varil" olup sonu sessiz harfle bittiği için partneriniz sol ayağıyla pas atıp sağ elini kaldıracak ve egzersiz böyle devam edecek)

- Kelime seçme olasılığını bu egzersizde kısıtlayın. Sadece bir kelime grubundan kelimeler söyleyin örneğin araba markaları, sporcu isimleri gibi (Lutz 2010).



Resim 1.7. Elinizle bildirim yaparak pas atma çalışması (Lutz 2010).

5. Partnerle pas yaparken eldeki küçük topları havaya atıp yakalama egzersizi.

Partnerinizle aranızda 5 metrelik mesafe olsun karşılıklı pas yaparken eldeki küçük topları da aynı anda havaya atıp yakalayarak egzersiz devam eder.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Topları havaya atıp yakalayarak pas yaparken partnerinizin hangi ayağı ile pası iade edeceğini söyleyin

- Topları havaya atıp yakalayarak pas yaparken partnerinizin hangi ayağı ile pas vereceğini direktiflerle söyleyin örnek tek = sağ ayak, çift = sol ayak

- Topları havaya atıp yakalayarak pas yaparken partnerinizin hangi ayağı ile pas vereceğini direktiflerle söyleyip aynı zamanda partnerinize bi soru sorun örnek tek, fransanın başkenti = partneriniz fransanın başkenti sorusunu cevaplayacak ve pası size iade ederken de sağ ayağını kullanacak.

- Topları havaya atıp yakalayarak pas yaparken aynı zamanda da sırasıyla 1 ve 3 ekleyerek sayı sayın örnek: 1- 4 - 5 – 8 – 9 – 12 (Lutz 2010).

Grup egzersizleri

1. Hunileri kareye toplama egzersizi

2 şer oyuncudan oluşan 4 takım toplam 8 oyuncu kare şeklinde belirli bir alanda yer alır. Alanın içinde 4 farklı renkte kişi sayısı kadar dağınık bi şekilde huniler yerleştirilir yani 8 oyuncu olduğuna göre her birinden 8 er adet 4 farklı renkte huni ayrıca bu alanın 4 köşesinde her takıma ait 1er metre karelik 4 kare bulunur. Bu kareler de oyun alanında bulunan hunilerle aynı renkte olmalıdır. Her oyuncunun ayağında bir top vardır. Topla dribling yaparken komutla söylenilen renkteki huniyi mümkün olduğu kadar çabuk bi şekilde alıp kendi takımınıza ait kareye getirmelisiniz. Her yeni komutla bir sonraki huniyi aramalı ve takımınıza ait kareye getirmelisiniz belirli bir sürede hangi takım en çok huniyi toplayacak.

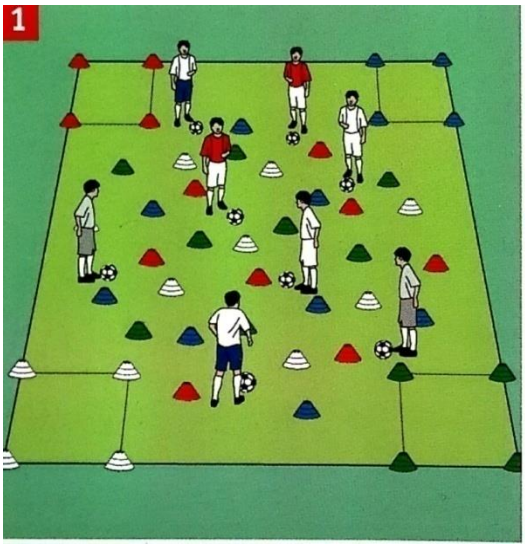
Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

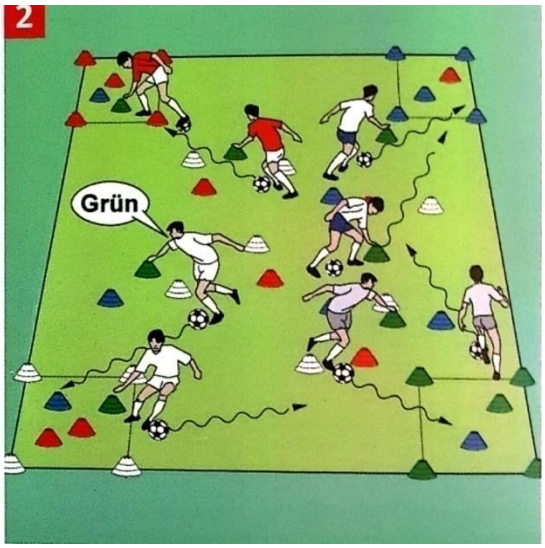
- Hangi huninin alınabilir olduğunu direktifler ile belirleyin örnek muz = kırmızı huni, elma = mavi huni

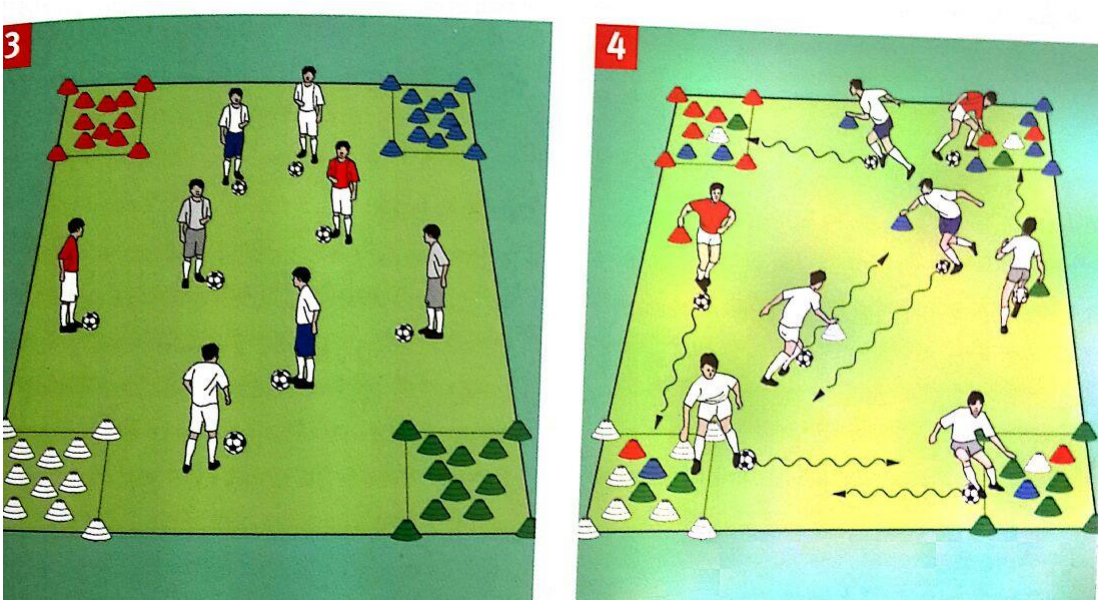
- Bir huni daha fazla direktifle belirlenir bir renk için 3 direktif belirlersek beyin daha fazla bilişsel görev ile zorlanmış olur (örn: kırmızı=1 ya da Muz ya da Kıskaç vb.)

Farklı varyasyonda deneyin;

Bütün huniler kalelerde olursa, oyunda değişiklik yapmak mümkündür. Aynı kurallar takip edilerek kale mümkün olduğu kadar çabuk boşaltılmalıdır. Oyuncular hunileri sadece diğer kalelerin birinde bırakabilir. Kazanmak için, hangi kalede en az huni varsa oraya yerleştirmeniz gerektiğine dikkat etmelisiniz. Belirli bir süre sonra, kalesinde en az huni olan oyunu kazanacaktır. Oyunun sonunda kendi kalesiyle aynı renkteki olan hunileri çift sayarak ceza puanı verilir (Lutz 2010).







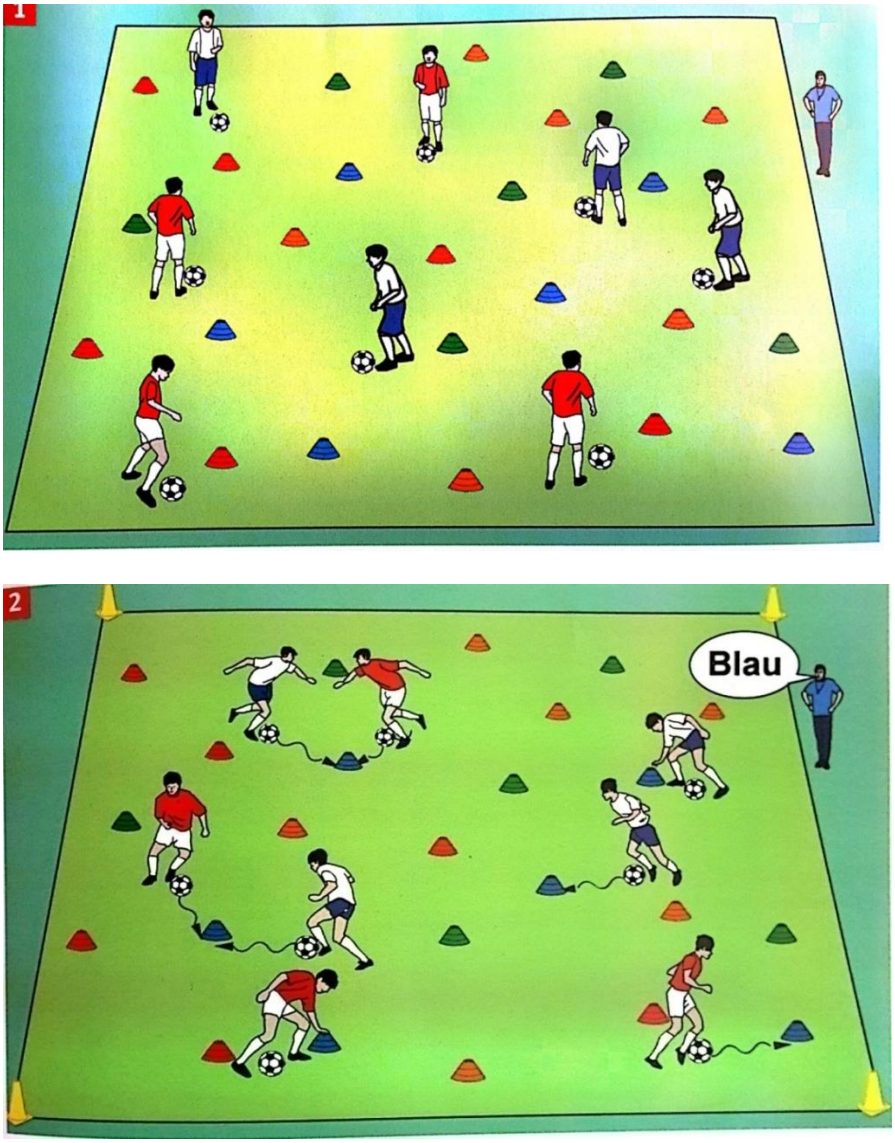
Resim 1.8. Hunileri kareye toplama egzersizi (Lutz 2010).

2. Hedef huni egzersizi

Oyuncular bir dörtgenin içinde hareket ederler. Sahanın büyüklüğü zorluk derecesini düzenler: Alan ne kadar küçükse top kontrolü o kadar zordur, alan ne kadar büyükse çevresel görüş o kadar etkilidir. Tekrar farklı renkteki işaretleri (huni gibi) alana yerleştirilir, 4 oyuncudan oluşan iki takım ve her takım için 4 farklı renkte 3 er huni. Her oyuncunun ayağında bir top vardır ve komuttan sonra alınması istenen huniye mümkün olduğu kadar hızlı ulaşmaya ve almaya çalışır. Her ulaşılan işaret bir puan hesaplatır. Bir süre sonunda en çok puan toplayan takım kazanır.

Egzersizin kolaydan zora uygulanması;

- Hunilerin alınabilirliğini direktiflerle belirleyin
- Bir huni için birden fazla direktif belirleyin (örn: kırmızı huni = iki, çam ya da albert. Yani çam dediğinizde, iki dediğinizde veya albert dediğinizde kırmızı huni alınabilir.
- Aynı anda daha fazla huni toplamak için iki farklı renkteki huni için iki direktifi aynı anda verin (Lutz 2010).



Resim 1.9. Hedef huni egzersizi (Lutz 2010).

3. Rotası belirli pas oyunu

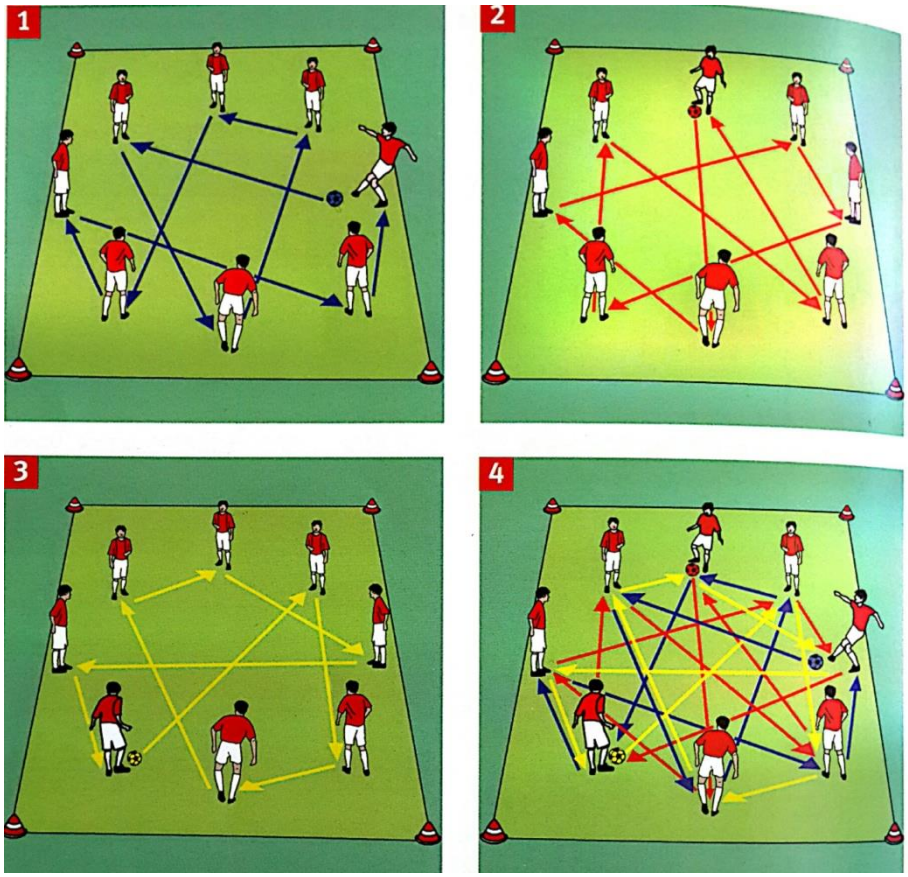
Öncelikle birbirinden ayırt edilebilen 3 farklı renkte topa ihtiyaç vardır. Her top için belirli bir rota planlanır örneğin sarı topla pas yaparken pas sırası A pası B ye, B pası C ye, C pası D ye atar. Mavi ile pas yaparken C pası A ya, A pası D ye, D pası B ye gibi. Topu kime attığınıza ve kimden size atıldığına dikkat edin.

Egzersizin kolaydan zora uygulanması;

- Belirli bir alan belirleyin ve dağınık şekilde ilk önce her bir topla ayrı ayrı pas oyununu oynayın.

- Daha sonra iki topla sonra üç topla egzersizi uygulayın, önemli nokta topu göz kontağı kurduktan sonra pas verin.

- 3 topla aynı anda pas oyunu oynayın tüm oyuncular belirli bir alanda hareketli olsunlar fakat bu kez oyuncuları gruplara ayırın ve sarı topla pas yapacak gruplar kendi arasında, mavi top ve kırmızı topla pas yapan gruplarda kendi aralarında oynasın kendi grubuna dahil olmayan bir oyuncuya pas verilemez. Örneğin A-B-C isimli oyuncular sarı topla pas yapan gruptaysa bu oyuncular sadece birbirlerine sarı topla pas verebilirler yani A oyuncusunda kırmızı top varsa pası B ve C dışındaki oyunculara oynamak zorundadır (Lutz 2010).



Resim 1.10. rotası belirli pas oyunu (Lutz 2010).

5. İsime göre pas atma çalışması.

Gruplarda altı ile on arasında oyuncudan oluşan 3 grup oluşturun ve her grup için 3 tane birbirinden kolayca ayırt edilebilen farklı renklerde topa ihtiyacınız olacak. Her topun temsil ettiği bir direktif vardır örnek, Mavi top = kendi ismi, Kırmızı top = pas verdiği oyuncunun ismi, Sarı top = karşıdaki oyuncunun pas vereceği oyuncunun ismi

1. Grup mavi topla pas çalışması yapar burada mavi topla pas yapan oyuncular kendi İsmini söyleyip topsuz herhangi bir oyuncuya pas verir üç topu da aynı anda pas atın.

2. Grup kırmızı topla pas çalışması yapar burada ise kırmızı topla pas yapan oyuncular kendi ismini değil karşısında pas verdiği oyuncunun ismini söyleyerek pas verir.

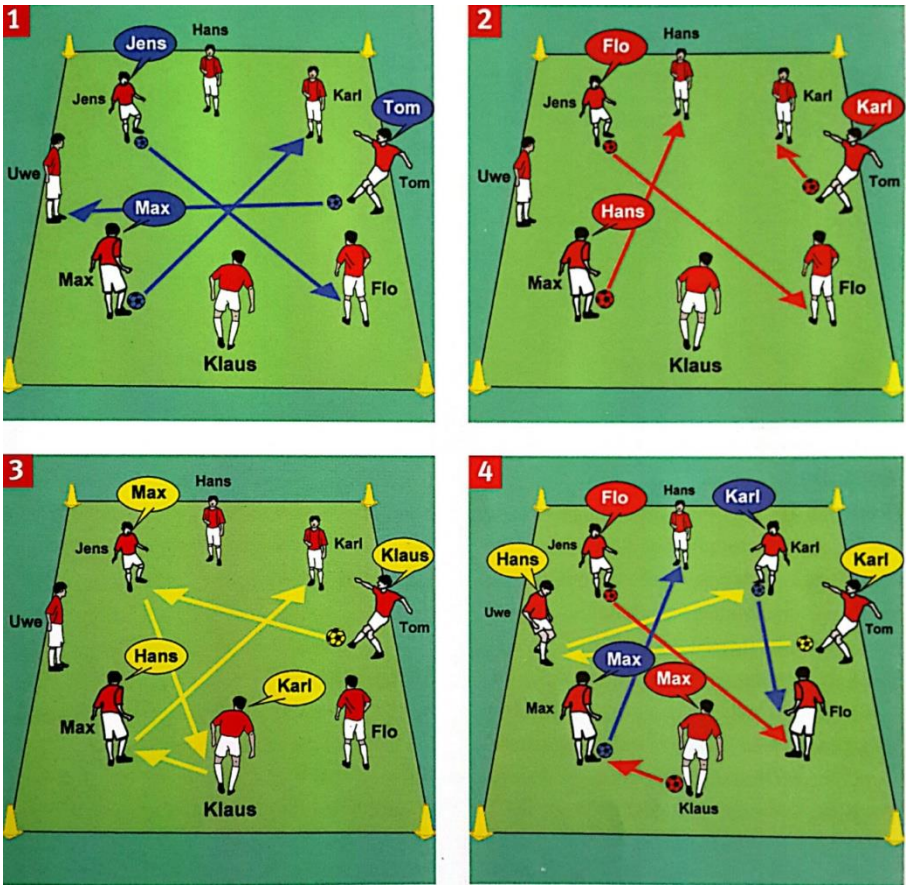
3. Grup ise sarı topla pas çalışması yapar buradaki oyuncular ise pas verdiği oyuncunun topu kime pas atacağını sesli bir şekilde söyler. Pası alan oyuncu söylenen isme pas vermeli ve pas verdiği oyuncunun da pas vereceği kişiyi belirtmelidir. Örnek, A oyuncusu C der ve topu B ye pas atar, B ise C ye pas verir ve C nin kime pas vereceğini söyler.

Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Gruplar aynı renkteki topla ama top sayısı artmış olarak oynar örnek, iki mavi topla veya iki kırmızı topla

- İki farklı renkteki topla aynı anda oynayın
- Üç farklı renkteki topla aynı anda oynayın
- Tüm oyuncular hareketli olarak iki farklı renkteki topla oynayın

- Tüm oyuncular hareketli olarak üç farklı renkteki topla oynayın
- Renkli topların sayısını arttırın (Lutz 2010)



Resim 1.11. isime pas çalışması (Lutz 2010).

5. Hedef noktaya dribling çalışması.

Her oyuncu için 1 metre mesafe olacak şekilde oyun alanını belirlenir (10 oyuncuya 10 metrekare olacak şekilde) egzersizin şiddetine bağlı olarak mesafede değişiklik gösterebilir. Oyun alanı dışında olacak şekilde oyun alanının dört yanında oyun alanına 10 metre mesafede 4 farklı renkte sekiz işaret noktası belirlenir. Bu işaret noktalarından aynı renkte olanı yan yana duramaz. Örnek iki kırmızı nokta yan yana olamaz aralarında mutlaka başka renkte bir işaret noktası olmalıdır.

İki takım oluşturulur ve birde joker oyuncu belirlenir. Oyuncular alan içinde dağınık olarak dribling yapar ve çalım atma teknikleri uygular.

joker oyuncu (gözcü) herhangi bir işaret tepeciğini seçer ve diğerlerini gözleyerek herhangi bir çalım atma tekniği belirler kendine göre (hareketi) değiştirir ve işaret noktalarından birine dribling yapar. Joker oyuncunun bu hareketi ile iki takımın oyuncuları da aynı renkteki diğer işaret noktasına dribling yapmak (jokerin belirlediği çalım atma tekniğini uygulayarak) ve işaret noktasının etrafından dönerek oyun alanına mümkün olduğu kadar çabuk geri gelmek zorundadır. Joker oyuncu hangi takımın oyuncusunun en son sahaya geri döndüğünü belirler. Bu takım 1 ceza puan alır. Hangi takımın bir ya da iki turdan sonra daha az puanı varsa o takım kazanır.

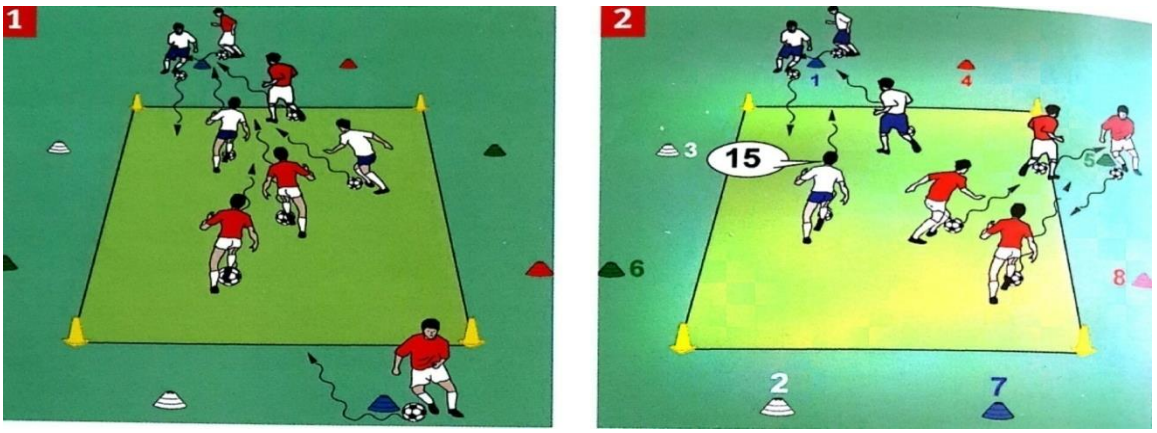
Çalışmanın kolaydan zora uygulanması;

- Antrenör iki basamaklı bir sayı söyler oyuncular söylenen bu sayının içindeki rakamlarla aynı olan işaret noktalarından birinin etrafını dönüp oyun alanına gelmek zorundadır. Örnek antrenör 15 dediyse her iki takımın oyuncuları 1 ve 5 numaralı işaret noktalarından birinin etrafından dönüp oyun alanına gelmelidir.

- Her iki işaret noktasının da etrafında peş peşe dönülmelidir. Örnek antrenör 28 dediyse her iki takımın oyuncuları, önce 2 ve sonra 8 numaralı işaret tepeceğinin etrafından dönerek oyun alanına gelinmelidir.

- A takımı ilk rakamla B takımı da ikinci rakamın olduğu işaret noktasını kullanmalıdır. Örnek antrenör 15 dediyse = takım A 1 numaralı işaret noktasını, takım B de 5 numaralı işaret noktasını dolaşmalıdır.

- Diğer direktifleri şehir isimleri, futbolcu isimleri, sebze ve meyve gibi kullanınız (Lutz 2010).



Resim 1.12. Hedef noktaya dribling çalışması (Lutz 2010).

1.2.3. Life Kinetik Antrenmanları ile Beklenen Faydalar

Çocuklar daha yaratıcı olabilirler

Öğrenciler çok daha iyi konsantre olabilirler

Sporcuların hareketleri ve kavraması daha etkili olabilir

Bireyler strese karşı daha dirençli olmaya başlarlar (Lifekinetik 2014b).

Sporla ilgili bilgileri algılama ve teknik becerileri uygulama

Koordinasyon becerileri gelişir

Görüşsel algı alanının olanakları genişler

Kavrama yeteneği tamamıyla artar (Lutz 2010).

Yaşlılar daha çabuk kavrayan ve daha dikkatli kişiler olurlar

Çocukların yaratıcılığı gelişir

Öğrencilerin konsantre olma durumları ve öğrenme becerileri gelişir

Sporcular sporsal performanslarını artırırlar

Kişilerin stresle başa çıkma özellikleri gelişir

Kişilerin hata yapma oranı azalır (Lifekinetik 2014b).

Okul çağındaki öğrencilerin dikkat ve konsantrasyonunda artış gözlenebilir.

Sporcuların performanslarında analitik düşünebilme, yaratıcılık ve sezgisel becerilerde artış gözlenebilir.

Zor ve karmaşık hareketleri yapmada ritim ve koordinasyon kazanılması gözlenebilir.

Göz kas koordinasyonu arasındaki uyum üst seviyeye çıkarılabilir.

Farklı bilgileri algılama ve bir arada kullanabilmeyi sağlayan bilişsel beceri seviyesinde artış gözlenebilir.

Görsel algı ve dikkat gelişimi gözlenebilir (Lifekinetik 2014b).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma protokolü Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, 24.12.2013 tarihli, 2013/25 sayılı etik kurulu tarafından onaylanmıştır. Çalışmamız 'Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul' yönergesine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

2.1. Deneklerin Seçimi

Çalışmaya, daha önce herhangi bir spor geçmişi bulunmayan yaz spor okullarının futbol branşına kayıt yaptırmış 24 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Yaş ortalamaları 12,75±1,36 yıl, boy uzunluğu ortalamaları 139±0,07 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 33,75±7,40 kg olan 12 kişi deney grubu olarak, yaş ortalamaları 11,75±1,29 yıl, boy uzunluğu ortalamaları 141±0,08 cm ve vücut ağırlığı ortalamaları 34,66±10,03 kg olan 12 kişi kontrol grubu olarak çalışmaya katılmıştır. Deney grubuna yaz okulu antrenmanlarına ek olarak 8 hafta boyunca hafta da 3 gün 45 er dakika life kinetik çalışma programı uygulanmış olup kontrol grubu ise sadece yaz okulu antrenmanlarına devam etmiştir. Ölçümler çalışma öncesi (ön test) ve çalışma sonrası (son test) olarak alınmıştır.

2.2. Uygulanan Ölçüm ve Testler

2.2.1 Denge ölçümü

Denge hata puanlama sistemi:

Deneklerin denge performansları orjinal ismi Balance Error Scorring System olan ve Denge Hata Puanlama Sistemi olarak Türkçeye çevrilen test ile ölçülmüştür. Bu test, deneklerin 6 farklı koşul altında, gözleri kapalı olarak ve hiç bir destek almadan test pozisyonlarını 20 sn boyunca sürdürmelerini gerektirmektedir: 2 farklı yüzey (düz ve köpük) ve 3 duruş pozisyonu (çift bacak, tek bacak ve tandem). Düz yüzey için bir spor salonu zemini kullanılmıştır. Köpük yüzey için ise 50x41x6 cm

ebatlarında orta yoğunluklu bir köpük blok kullanılmıştır (Airex Balance Pad, Alcan Airex AG, CH-5643 Sins/Switzerland).

Denekler teste ait 6 koşulu şu sırayla uygulanmıştır: Çift bacak düz yüzey, tek bacak düz yüzey, tandem duruş düz yüzey, çift bacak köpük yüzey, tek bacak köpük yüzey, tandem duruş köpük yüzey (Resim 2.1.). Bu sıralama hem ön testte hem de son testte takip edilmiştir. Her bir deney koşulu için 20 sn lik süre bir kronometre ile ölçülmüştür. 20 sn lik süre içerisinde deneklerin yaptıkları her hata, 1 hata puanı olarak kaydedilmiştir. Her test koşulu için maksimum hata puanı 10'dur. Hata olarak kabul edilen 6 farklı durum şunlardır;

(1) Elleri iliac'ın üst kısmından kaldırmak,

(2) gözleri açmak,

(3) adım atmak, sendelemek veya düşmek

(4) kalça eklemini 30° den daha fazla bir açıda fleksiyon veya abdüksiyon yapmak,

(5) ayağın ön kısmını veya topuğu yerden kaldırmak,

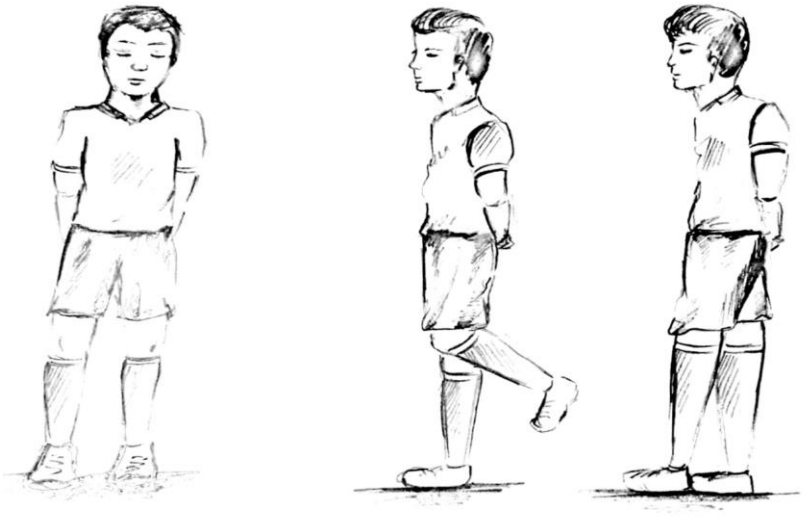
(6) beş saniyeden daha fazla bir süre boyunca test pozisyonunun dışında kalmak.

Hata puanları her bir koşul için ayrı ayrı hesaplanmış ve toplam hata puanı 6 koşula ait puanların toplanmasıyla elde edilmiştir. Bu testin puanlaması ve güvenilirliği (Riemann ve Guskiewicz 2000) tarafından yayınlanmıştır. Test öncesinde farklı koşullara alışılması amacıyla deneklerin yeterince tekrar yapmalarına izin verilmiştir.

Çift bacak duruşta, deneklerden her iki bacağı üzerinde durmaları istenmiştir. Tek bacak duruş ise nondominant bacak üzerinde uygulanmıştır. Deneklere, bir topa vurmak için öncelikli olarak hangi bacağını kullanırsın sorusu yöneltilerek dominant ve nondominant bacaklar tespit edilmiştir. Dominant bacağın, kalça eklemi yaklaşık olarak 30° ve diz eklemi 90° fleksiyonda, yerden yaklaşık olarak 20–30 cm yukarıda olacak şekilde pozisyon alınması istenmiştir. Ayrıca, nondominant bacak üzerine dominant bacağı yaslamamaları uyarısında bulunulmuştur. Tandem duruşta, nondominant bacak dominant bacağın arkasında olacak şekilde pozisyon alınmış ve

nondominant bacağın başparmağı dominant bacağın topuğuna değecek şekilde duruş pozisyonunun sürdürmesi istenmiştir. Test sırasında deneklerin ayakkabı ya da çorap giymemeleri ve çıplak ayakla teste katılmaları sağlanmıştır. Bütün koşullarda deneklerin elleri kalçalarında (iliac crests) ve gözleri kapalı olarak hareketsiz kalmaları talimatı verilmiştir. Deneklere test hakkında yeterli bilgi verildikten sonra her deneğe her bir koşulda iki kez deneme yapma olanağı sağlanmıştır. Yapılan bir araştırmada, testin ard arda uygulandığı üçüncü günde puanların başlangıçtaki uygulamadan anlamlı düzeyde düşük olmasına neden olan pratik yapma etkisinin olduğu bildirildi (valovich ve ark 2003). Testin uygulanışı sırasında eğer deneğin test pozisyonu bozulursa, mümkün olan en kısa sürede ilk pozisyonuna dönmesi söylenmiştir.

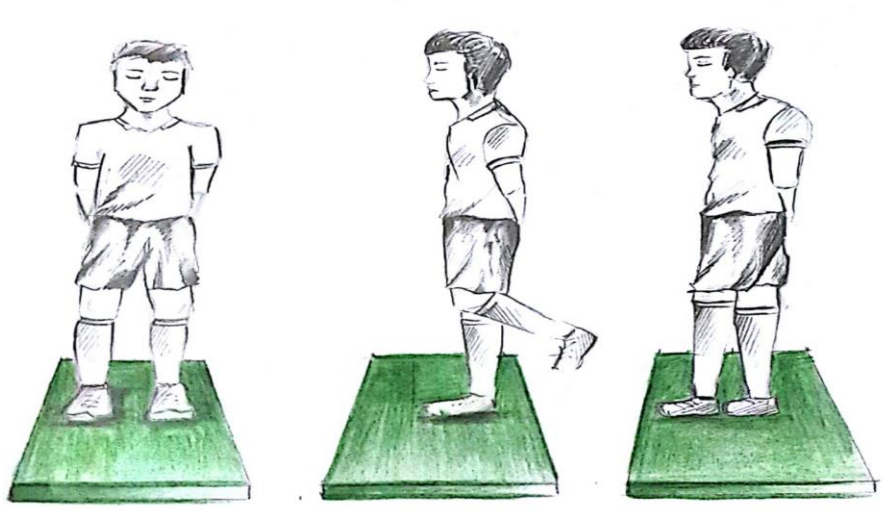
Test uygulanırken bir gözlemci deneğin karşısında, yaklaşık 2.44–3.05 m mesafeden aynı anda deneğin gözleri, kalça eklemi ve ayaklarını gözlemlemiştir. Bu esnada test aynı mesafeden video kamera ile kayda alınmıştır. Deneklerin yapmış oldukları hatalar gözlemci tarafından kaydedilmiştir. Bu işlem aynı gözlemci tarafından test sonrasında video kaydı izlenerek tekrar edilmiştir. Her bir test sırasında tespit edilen hata puanlarının toplamı deneğin denge hata puanı olarak kabul edilmiştir. Video kaydından yapılan puanlama test içi güvenilirliği belirlemek için kullanılmıştır. Tüm deney koşullarının Denge hata puanlama sistemi puanlarında sınıf içi korelasyon katsayısı (ICCs) 0.84 ve 0.91 aralığında bulundu (Erkmen ve ark 2009).



Düz yüzeyde çift ayak duruş. Düz yüzeyde tek ayak duruş.

Düz yüzeyde tandem duruş

Resim 2.1. Denge hata puanlama sistemine ait duruşlar (Erkmen ve ark 2009).



Köpük yüzeyde çift ayak duruş. Köpük yüzeyde tek ayak duruş.

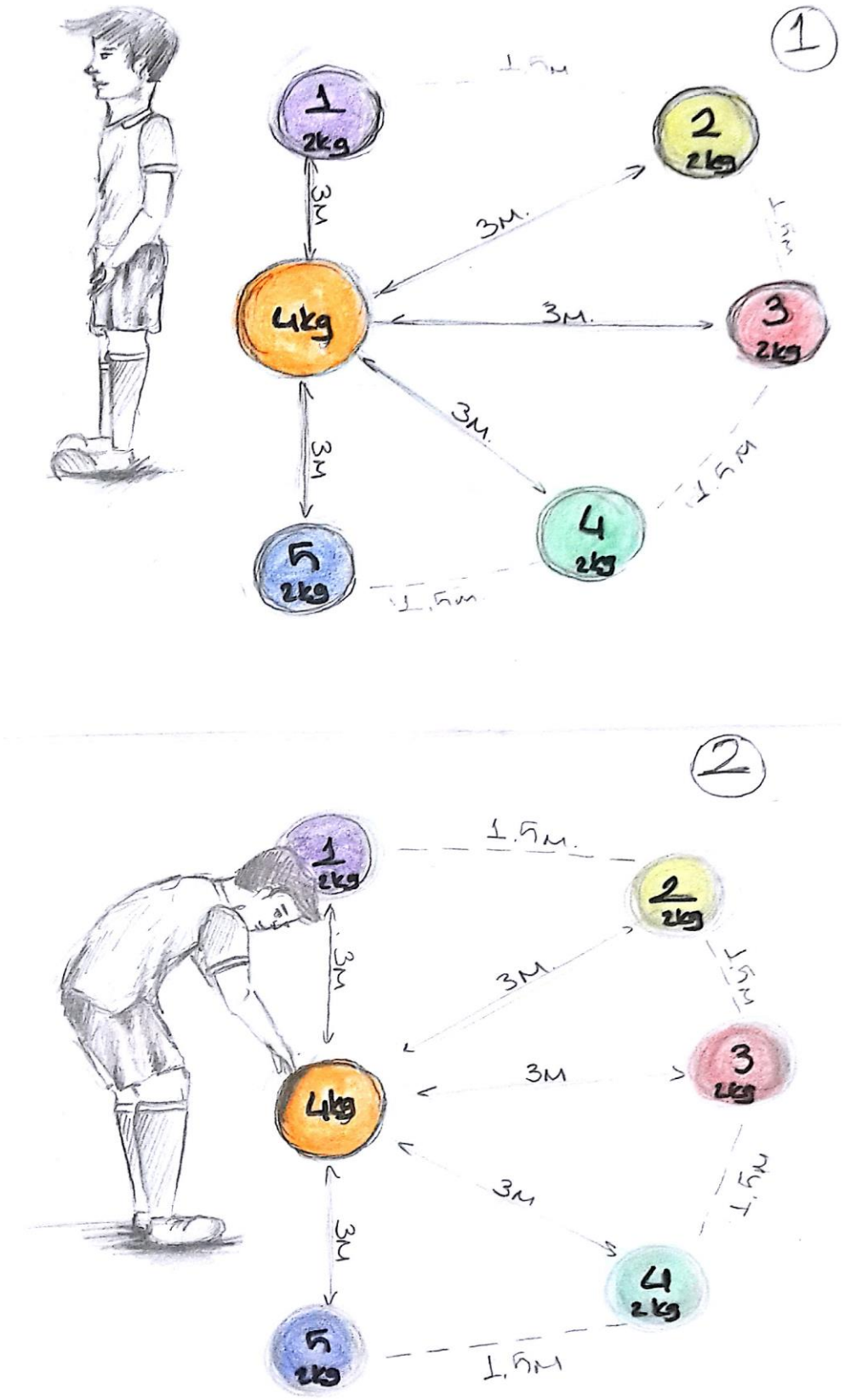
Köpük yüzeyde tandem duruş.

Resim 2.2. Denge hata puanlama sistemine ait duruşlar (Erkmen ve ark 2009).

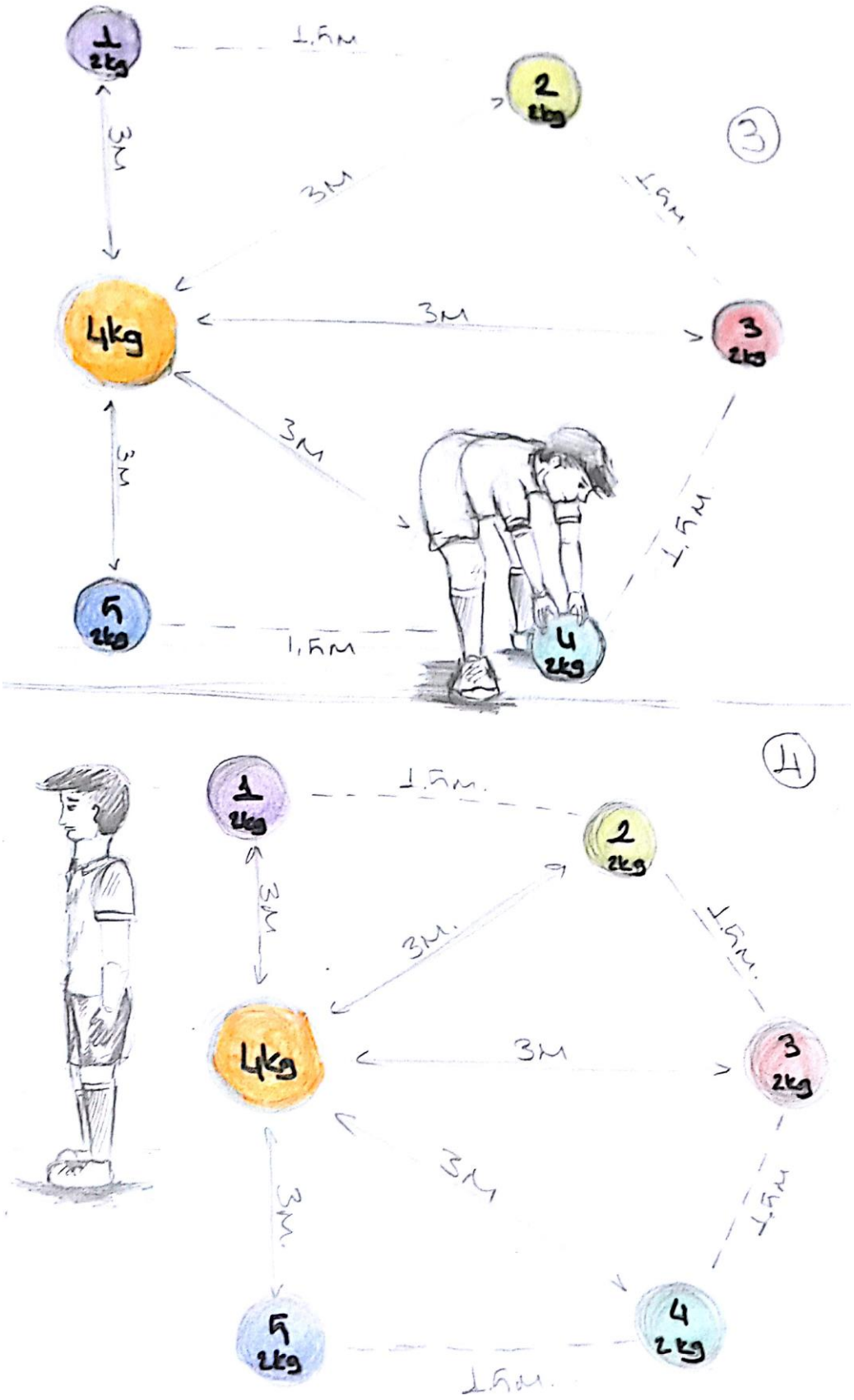
2.2.2. Oryantasyon Yeteneğinin Ölçümü

Numaralandırılmış sağlık topu koşu testi

Resim 2.3. ve 2.4. de gösterildiği gibi 2 kg'lık beş adet sağlık topu aralarında 1,5 metre mesafe olacak şekilde yarım bir daire içinde düz bir zemine yerleştirildi. Denekler ve 4 kg'lık sağlık topu, 2 kg'lık sağlık toplarının arkasında tutuldu. Test başlamadan önce deneklere 6 sağlık topunun arkasında zıt yönlü durmaları söylendi. Teste başlayan denek sinyal ile birlikte bulunduğu pozisyondan dönüş yaptı, fotoselden geçerek ilk olarak önündeki 4 kg'lık sağlık topuna dokundu ve bu anda testi uygulayan kişi tarafından 2 kg'lık sağlık toplarından birine numarası söylenerek yönlendirildi. Denek numarası söylenen topa dokundu ve tekrar 4 kg lık sağlık topunun olduğu bölüme koşarak sırtı dönük olarak konumlandı fakat fotoselden geçerek durmasına sebebiyet vermedi. Denek beklemeden ikinci kez testi başlattı ve tekrar dönüşünü yaptıktan sonra ilk önce 4 kg'lık topa dokundu daha sonra testi uygulayan kişi tarafından tekrar numaralı toplardan birine yönlendirildi. Bu işlem 3 kez üst üste tekrarlandı ve test tamamlanmış oldu. Her denek 1 deneme yaptı ve sonrasında test uygulandı. Deneğin testi tamamladığı süre saniye olarak kaydedildi. Test deneklere 2 kez uygulandı ve en iyi derece alındı (Chib 2000;Minz 2003;Singh 2004).



Resim 2.3. Numaralandırılmış sağlık topu koşu testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).



Resim 2.4. Numaralandırılmış sağlık topu koşu testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).

2.2.3. Ayrımlama Yeteneğinin Ölçümü

Geriye sağlık topu fırlatma testi

Üç metre boyu ve 6 metre genişliği olan bir jimnastik matı resim 2.5. ve 2.6. de ki gibi başlama çizgisinden 1,5 metre uzağa yerleştirildi. 40 cm çapında bir daire matın ortasına çizildi ve 2 kg'lık sağlık topu bu dairenin içerisine yerleştirildi. Denekler zıt yöne bakacak şekilde başlama çizgisinin gerisinde beklemesi söylendi. 1 kg'lık sağlık topunu iki elleriyle baş üzerinden arkaya bakmadan fırlatmak suretiyle daire içerisindeki sağlık topunu vurmaya çalışması deneklerden istendi. Denekler 1 denemeden sonra testi 2 kez tekrar ettiler ve en iyi derece skor olarak kabul edildi.

Denek tarafından;

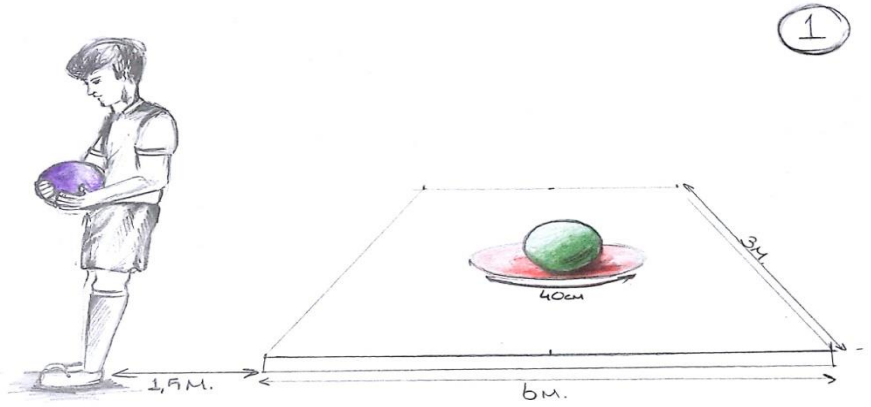
Fırlatılan sağlık topu Mat'a dokunduğunda 1 puan

Fırlatılan sağlık topu dairenin çizgisine dokunduğunda 2 puan

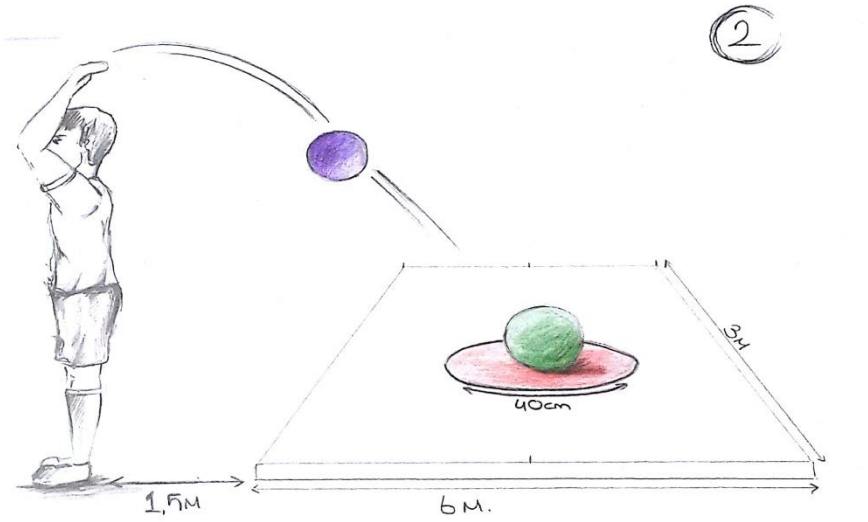
Fırlatılan sağlık topu dairenin içine düştüğünde 3 puan

Fırlatılan sağlık topu dairenin içindeki diğer sağlık topuna vurduğunda 4 puan olarak puanlama yapıldı.

5 topun fırlatılmasıyla elde edilen bütün puanların toplamı bireysel skoru oluşturdu (Chib 2000;Minz 2003;Singh 2004).



Resim 2.5. Geriye sağlık topu fırlatma testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).



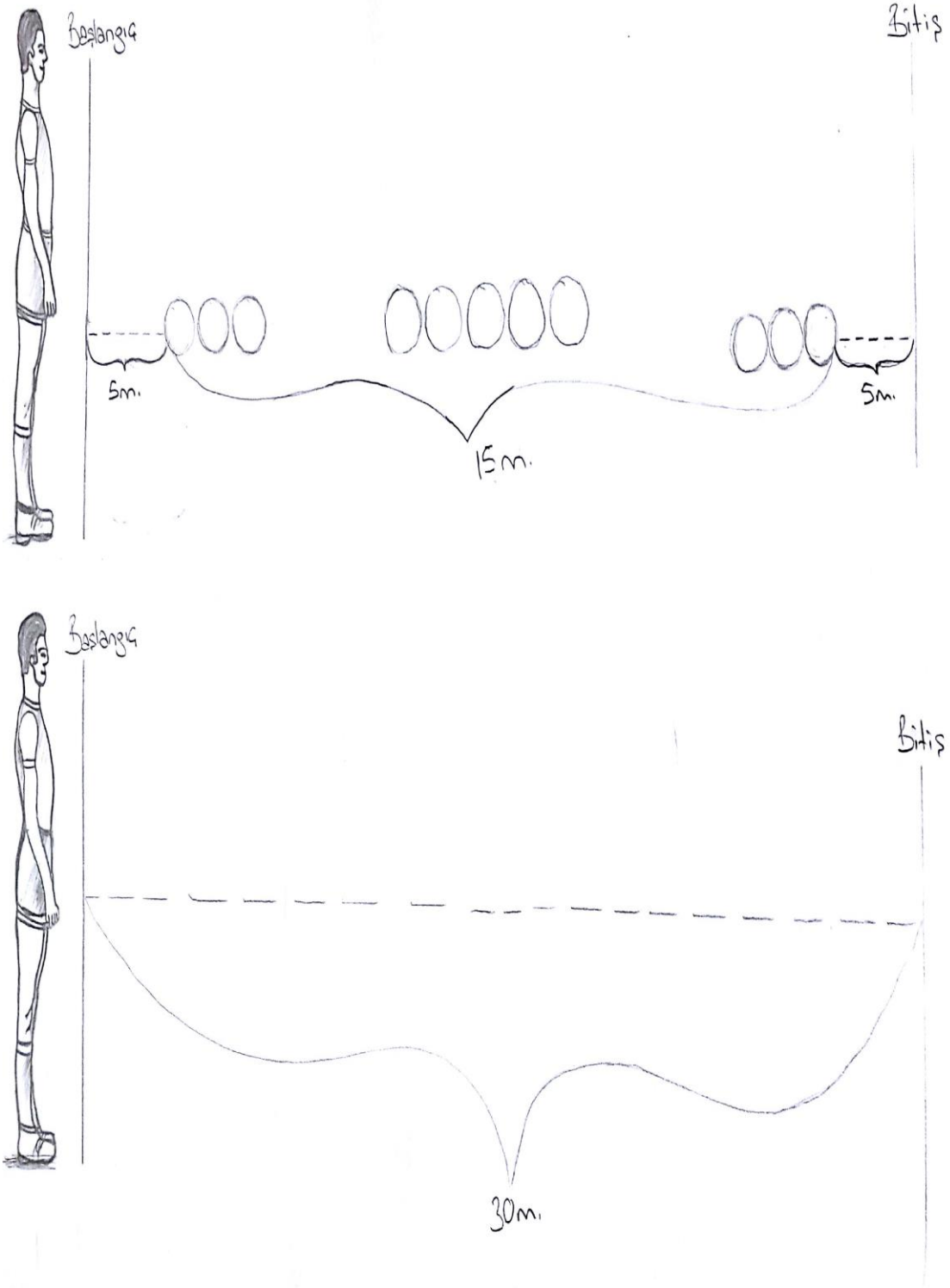
Resim 2.6. Geriye sağlık topu fırlatma testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).

2.2.4. Ritim Yeteneğinin Ölçülmesi

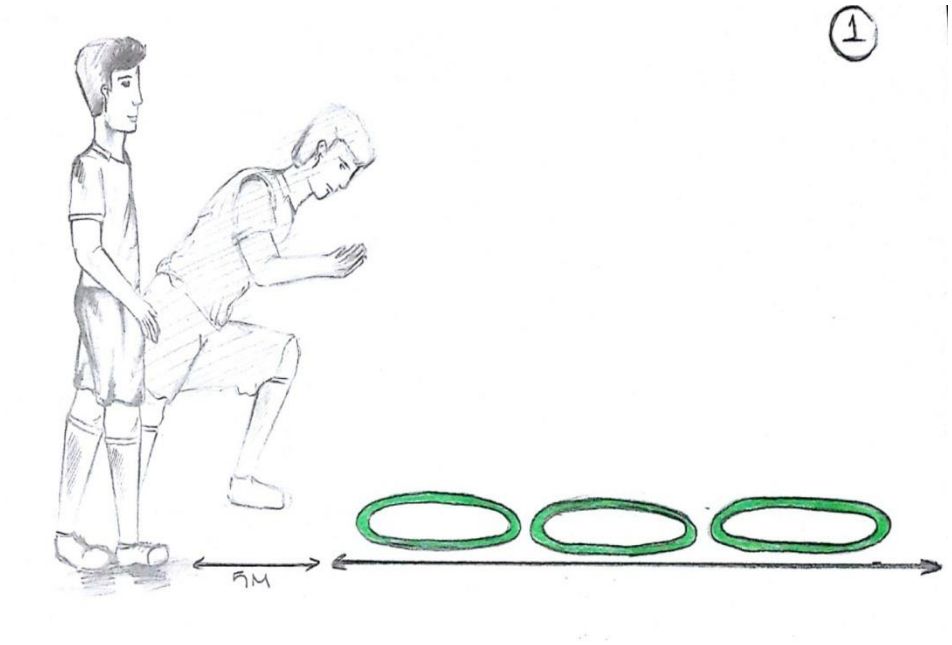
Verilen ritme sprint testi

11 adet jimnastik çemberi sistematik bir şekilde resim 2.7. de olduğu gibi yerleştirildi. İlk 3 çember başlangıç çizgisinden 5 metre uzağa birbirlerine bitişik olarak ardışık bir sıra ile dizildi. Benzer şekilde diğer 3 çemberde bitiş çizgisinden 5 metre uzağa yerleştirildi. Kalan 5 çember ise koşu mesafesinin ortasına birbirlerine bitişik olacak şekilde bir sıra ile yerleştirildi. Başlangıç çizgisi ile bitiş çizgisi arasındaki mesafe 30 metredir. Ayrıca 30 metrelik hattın başlangıcına ve bitişine koşulan sürenin belirlenmesi için iki adet fotosel yerleştirilmiştir. Test uygulanmadan önce deneklere test gösterilerek açıklandı. Denekler daha sonra önce 30 metrelik mesafeyi jimnastik çemberlerinden bağımsız olarak düz bir şekilde mümkün olduğunca süratli olarak koştular. Daha sonra denekler düzenli bir ritimde ve maksimum hızda sistematik bir şekilde düzenlenen 11 adet jimnastik çemberi boyunca ritmini ayarlayarak her bir çember arasında adımlama (stepping) yaparak koştu. Her denek ilk önce bir deneme yaptı. Daha sonra denekler iki kez normal 30 metre ve 2 kez de ritimli olarak 30 metrelik mesafeyi koştular. Her koşu için en iyi

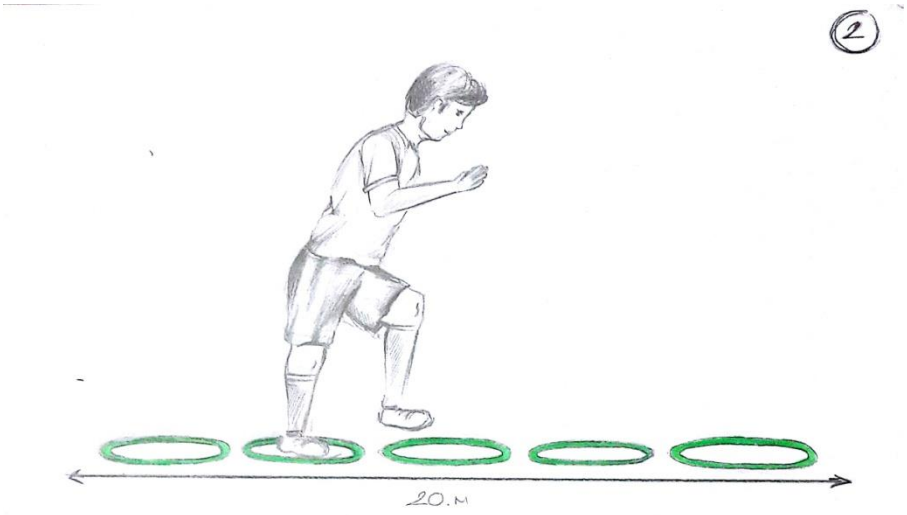
derece alındı. Birinci ve ikinci koşu arasındaki farklılık ritim skoru olarak kaydedildi (Chib 2000;Minz 2003;Singh 2004).



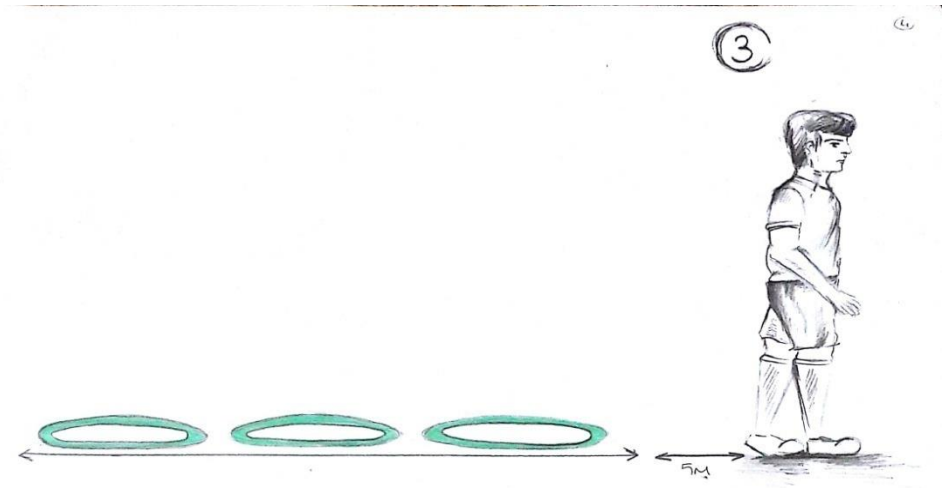
Resim 2.7. Verilen Ritme Sprint Testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).



Resim 2.8. Verilen Ritme Sprint Testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).



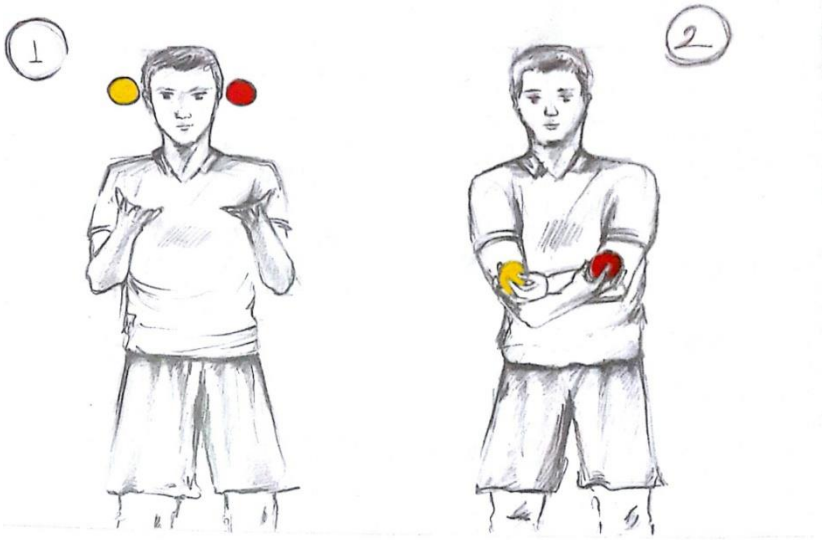
Resim 2.9. Verilen Ritme Sprint Testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).



Resim 2.10. Verilen Ritme Sprint Testi (Chib 2000, Minz 2003, Singh 2004).

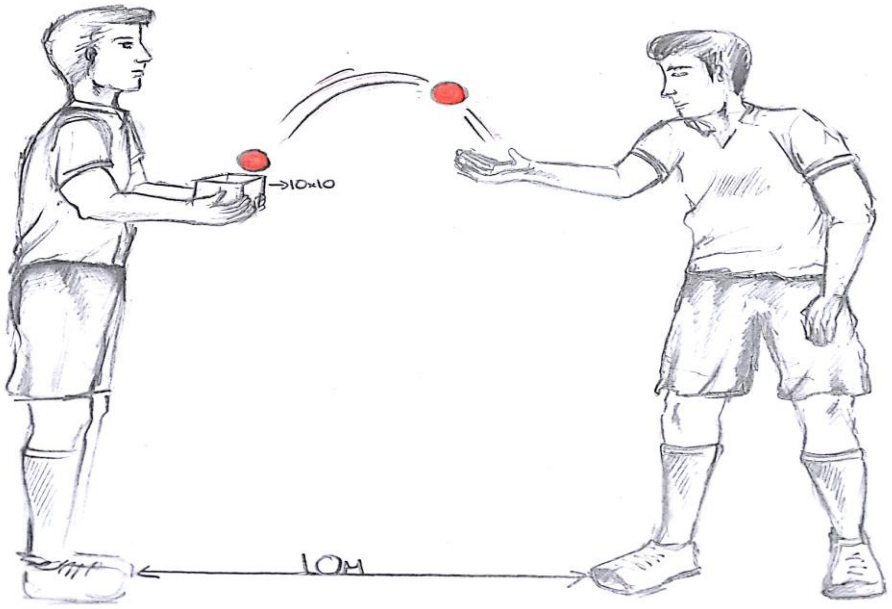
2.3. Deney Grubuna Uygulanan Life kinetik Egzersizleri

1. Eldeki topları havaya düz atıp çapraz yakalama: Her deneğe 2 şer adet küçük life kinetik topu verilmiştir. Deneklerin topu havaya eşit mesafede bir birine paralel şekilde atmaları ve topların düşüşe geçtiği esnada elleri çapraz yaparak topları tutmaları istenmiştir. Bu esnada sağ eldeki top sola, sol eldeki top sağ ele geçmiştir. Eller çapraz olarak toplar tutulduktan sonra bu kez ellerin çapraz konumu bozulmadan toplar havaya fırlatılmış ve eller eski konumuna getirilerek yani düz yapılarak düşüşe geçen toplar tekrar tutulmuştur.



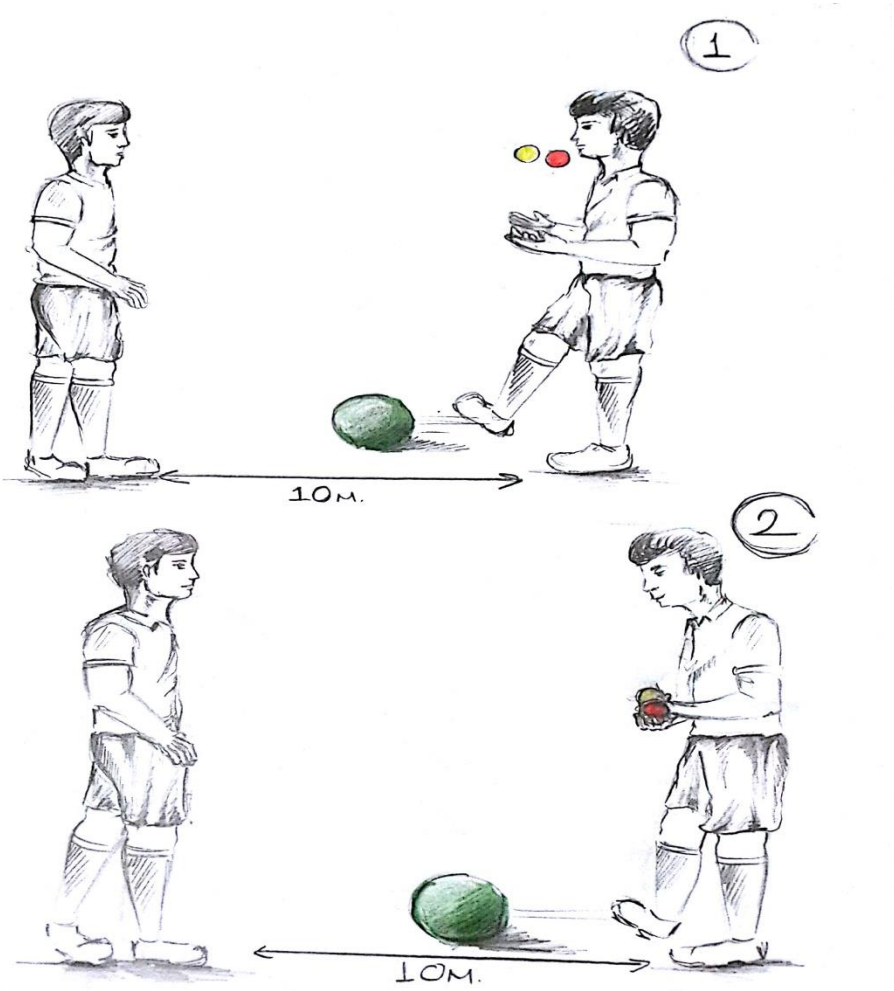
Resim 2.11. Eldeki topları düz atıp çapraz yakalama egzersizi

2. Gözler kapalı hedefe top atma: Bu egzersiz esnasında iki denek aralarında 5-10 metre olacak şekilde karşılıklı olarak pozisyon almışlardır deneklerden birisi elinde 10x10 cm boyutlarında bir kutu tutmuş diğer denek ise eldeki küçük life kinetik toplarını fırlatarak kutunun içine sokmaya çalışmıştır. Atış yapan denek her atışından önce gözlerini açıp kutuya bakmış gerekli atış mesafesini ve rotasını zihninde belirledikten sonra gözlerini kapatarak atışını gerçekleştirmiştir.



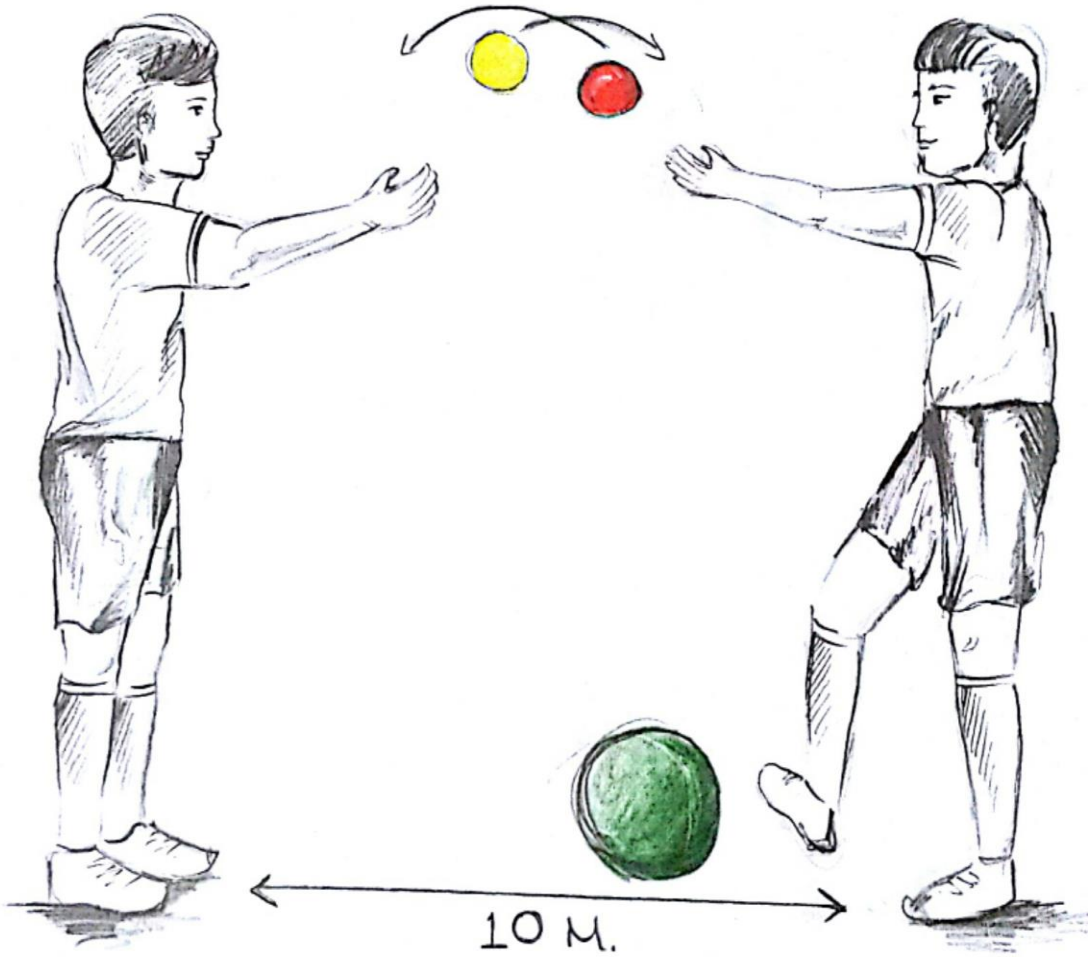
Resim 2.12. Gözler kapalı hedefe top atma egzersizi

3. Ayak içi pas yapıp elde topları havaya atıp yakalarken sıfıra 5 ekle 1 çıkar şeklinde sayı sayma egzersizi: Egzersiz uygulanırken denekler aralarında 10 metre mesafe olacak şekilde karşılıklı olarak pozisyon almışlardır. Aynı anda ayak içi pas yaparken eldeki life kinetik toplarını da havaya düz atıp çapraz yakalamışlar ve buna ek olarak birde bilişsel egzersiz eklenmiştir denekler bu iki aksiyonu aynı anda gerçekleştirirken 5 ekle 1 çıkar şeklinde sayı saymışlardır. Örneğin denek ilk olarak 0 der daha sonra 5, daha sonra 4, daha sonra 9, daha sonra 8 diye egzersiz devam eder.



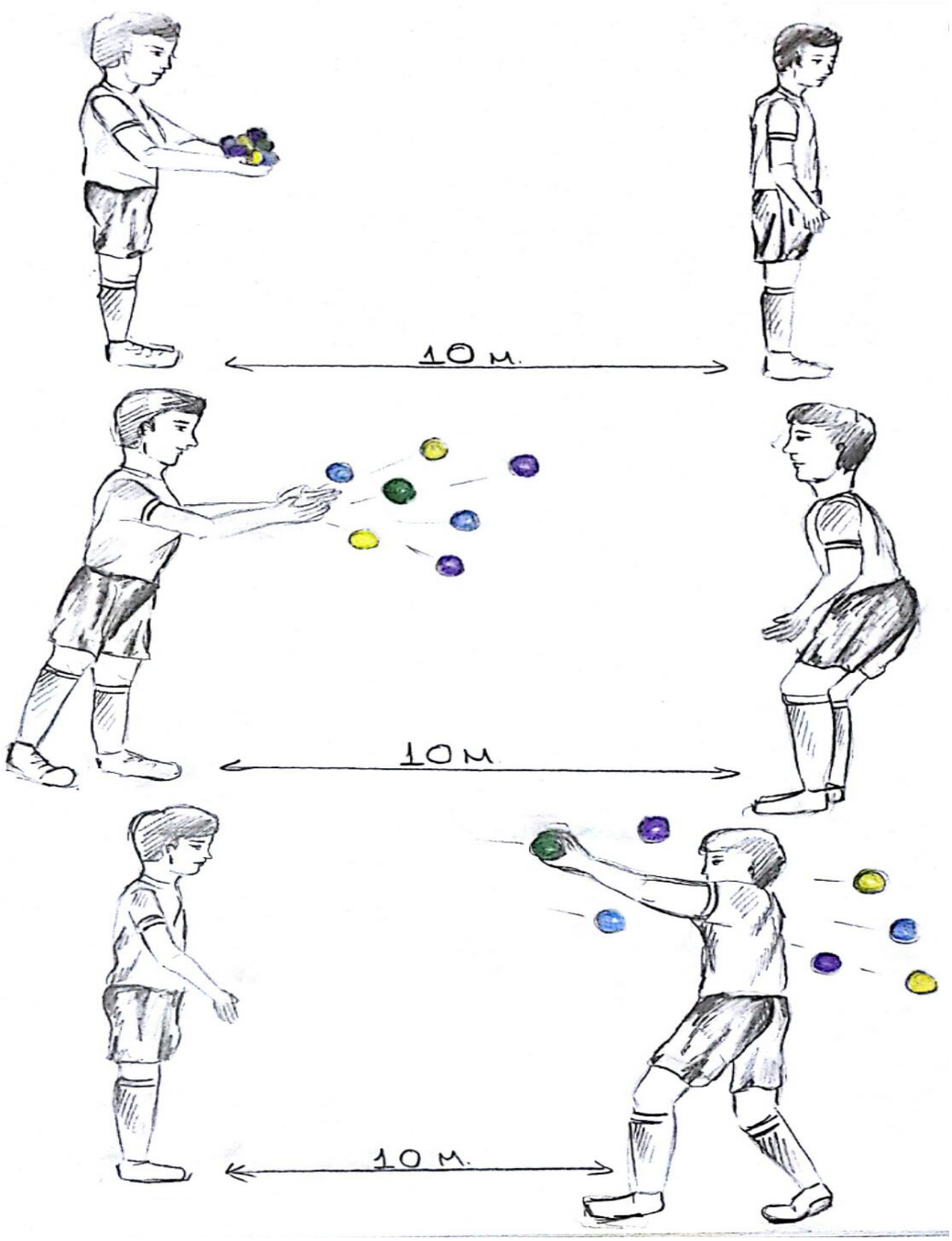
Resim 2.13. Ayak içi pas yapıp elde topları havaya atıp yakalarken sıfıra 5 ekle 1 çıkar şeklinde sayı sayma egzersizi

4. Karşılıklı ayak içi pas yaparken eldeki life kinetik toplarını değiştirme egzersizi: İki denek karşılıklı 10 metre mesafede pozisyon alırlar ayak içi pas yaparken aynı anda denekler ellerindeki topları birbirlerine fırlatarak değiştirirler. Denekler hem havadan gelen topa hem de yerden gelen topa odaklanmak zorundadırlar.



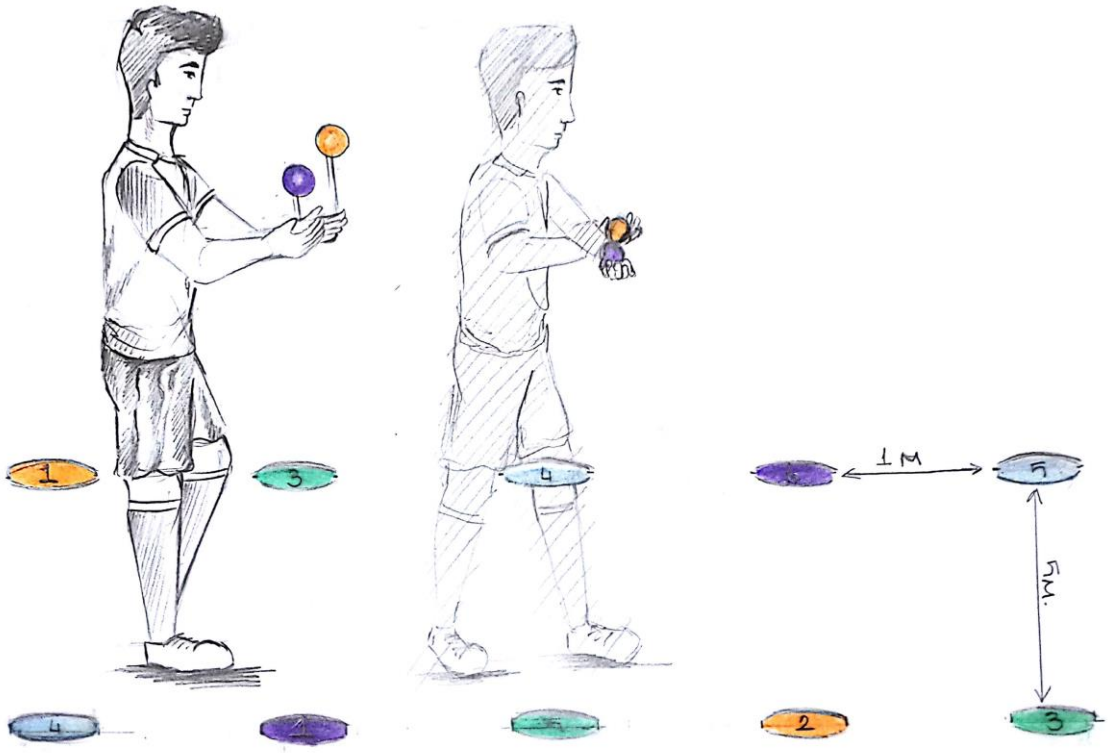
Resim 2.14. Karşılıklı ayak içi pas yaparken eldeki life kinetik toplarını değiştirme egzersizi

1. Hedef topu yakalama egzersizi: Denekler yine aralarında 10 metre mesafe olacak şekilde pozisyon alırlar. Deneklerden birinde 3 tane çift olacak şekilde renkli bir tane de tek olan renkli top vardır. Diğer denek ise 10 metre mesafede sırtını dönük olarak bekler. Topları tutan deneğin dön demesiyle sırtı dönük olarak bekleyen denek dönüş yapar ve döndüğü anda komut veren denek elindeki topları havaya fırlatır. Dönüş yapan denek kendine doğru gelen toplardan çift olmayıp tek olanı yakalar.

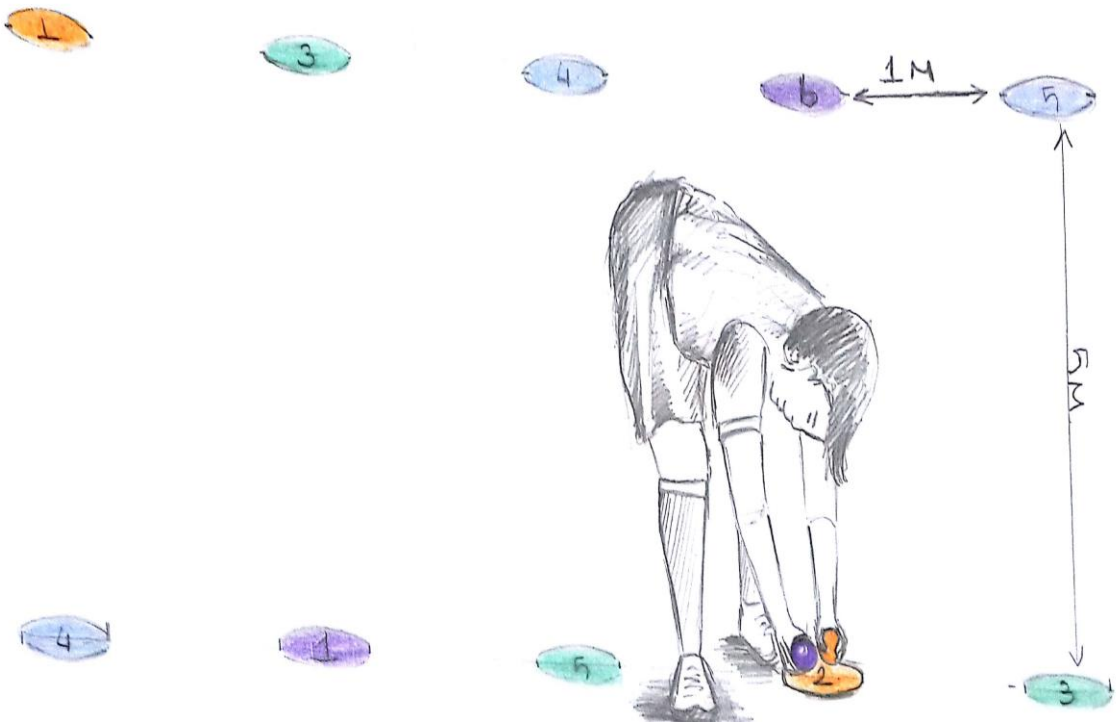


Resim 2.15. Hedef topu yakalama egzersizi

6. Doğru renk ve numaralı daireyi bulma egzersizi: Denek birbirine paralel iki hat halinde yere karmaşık olarak yerleştirilmiş 4 farklı renkte ve 1 den 6 ya kadar numaralı daireler arasında eldeki life kinetik toplarını düz atıp çapraz yakalayarak yürür. Verilen direktife göre doğru daireyi bulur ve topları daire üzerine bırakır. Örneğin sarı çift 1 = 2 numaralı sarı daireyi simgeler, sarı çift 2 = 4 numaralı sarı daireyi simgeler, kırmızı tek 3 = 5 numaralı kırmızı daireyi simgeler, mavi çift 2 = 4 numaralı mavi daireyi simgeler.



Resim 2.16. Doğru renk ve numaralı daireyi bulma egzersizi



Resim 2.17. Doğru renk ve numaralı daireyi bulma egzersizi

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 15.0 istatistik paket program kullanıldı. Verilerin normallik sınaması yapılarak verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Normallik sınamasına göre elde edilen verilerin deney ve kontrol bakımından karşılaştırılmasında Independent samples T testi kullanılmıştır. Ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında ise, Paired samples T testi kullanıldı. Bu çalışmada hata düzeyi 0.05 olarak alındı.

3. BULGULAR

Çizelge 3.1. Deney ve kontrol grubuna ilişkin karakteristik özellikler.

Gruplar	Değişkenler	Ortalama	Standart sapma
Deney grubu (N=12)	Yaş (Yıl)	12,75	1,36
	Boy (Cm)	139	0,07
	Kilo (Kg)	33,75	7,40
Kontrol Grubu (N=12)	Yaş (Yıl)	11,75	1,29
	Boy (Cm)	141	0,08
	Kilo (Kg)	34,66	10,03

Çizelge 3.2. Deney ve kontrol grubuna ilişkin ön test sonuçlarının karşılaştırılması.

Değişkenler		Guruplar	N	Ortalama	Standart sapma	Ortalamalar farkı	T	P
Ön test	Denge düz zemin hata Puanı	Deney	12	3,67	3,143	-4,417	-3,409	0,003*
		Kontrol	12	8,08	3,204			
	Denge minder hata puanı	Deney	12	16,75	4,181	0,833	0,497	0,624
		Kontrol	12	15,92	4,033			
	Denge toplam hata puanı	Deney	12	20,42	6,052	-3,833	-1,524	0,142
		Kontrol	12	24,25	6,269			
	Ritim yeteneği	Deney	12	1,46	0,263	-,21208	-1,894	0,071
		Kontrol	12	1,67	0,286			
	Oryantasyon yeteneği	Deney	12	8,47	0,775	-2,33400	-7,494	0,000*
		Kontrol	12	10,80	0,751			
	Ayrımlama yeteneği	Deney	12	8,75	3,769	0,083	0,057	0,955
		Kontrol	12	8,67	3,339			

*P<0,05

Çizelge 3.2. İncelendiğinde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubuna ilişkin ön test sonuçlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı ve oryantasyon yeteneği ön test sonuçları, deney grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı ve oryantasyon yeteneği ön test sonuçlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (P<0,05). Denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve ayrımlama yeteneği ön test sonuçlarının deney ve kontrol

grubu bakımından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (p>0,05).

Çizelge 3.3. Deney ve kontrol grubuna ilişkin son test sonuçlarının karşılaştırılması.

	Değişkenler	Guruplar	N	Ortalama	Standart sapma	Ortalamalar farkı	T	P
Son test	Denge düz zemin hata Puanı	Deney	12	3,50	2,646	-3,250	-3,259	0,004*
		Kontrol	12	6,75	2,221			
	Denge minder hata puanı	Deney	12	11,92	3,801	-2,500	-1,549	0,136
		Kontrol	12	14,42	4,100			
	Denge toplam hata puanı	Deney	12	15,42	5,616	-5,750	-2,514	0,020*
		Kontrol	12	21,17	5,589			
	Ritim yeteneği	Deney	12	1,12	0,333	-0,827	-5,476	0,000*
		Kontrol	12	1,94	0,404			
	Oryantasyon yeteneği	Deney	12	7,86	0,742	-2,473	-7,684	0,000*
		Kontrol	12	10,33	0,832			
	Ayrımlama yeteneği	Deney	12	11,00	2,629	1,333	1,076	0,294
		Kontrol	12	9,67	3,393			

*P<0,05

Çizelge 3.3. İncelendiğinde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubuna ilişkin son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçları, deney grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (P<0,05). Denge minder hata puanı ve ayrımlama yeteneği son test sonuçlarının deney ve kontrol grubu bakımından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (p>0,05).

Çizelge 3.4. Deney grubuna ilişkin ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması.

Değişkenler	Deney Grubu	N	Ortalama	Standart sapma	T	P
Denge düz zemin hata Puanı	Ön test	12	3,67	3,143	0,236	0,818
	Son test	12	3,50	2,646		
Denge minder hata puanı	Ön test	12	16,75	4,181	3,514	0,005*
	Son test	12	11,92	3,801		
Denge toplam hata puanı	Ön test	12	20,42	6,052	3,458	0,005*
	Son test	12	15,42	5,616		
Ritim yeteneği	Ön test	12	1,4621	,26252	4,574	0,001*
	Son test	12	1,1170	,33288		
Oryantasyon yeteneği	Ön test	12	8,4700	,77488	3,215	0,008*
	Son test	12	7,8573	,74196		
Ayrımlama yeteneği	Ön test	12	8,75	3,769	-1,993	0,072
	Son test	12	11,00	2,629		

*P<0,05

Çizelge 3.4. incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubunun ön test- son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, Deney grubunun denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçları, ön test sonuçlarından anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Deney grubunun denge düz zemin hata puanı ve ayrımla yeteneği ön test-son test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.5. Kontrol grubuna ilişkin ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması.

Değişkenler	Kontrol Grubu	N	Ortalama	Standart sapma	T	P
Denge düz zemin hata Puanı	Ön test	12	8,08	3,204	1,292	0,223
	Son test	12	6,75	2,221		
Denge minder hata puanı	Ön test	12	15,92	4,033	1,402	0,188
	Son test	12	14,42	4,100		
Denge toplam hata puanı	Ön test	12	24,25	6,269	1,765	0,105
	Son test	12	21,17	5,589		
Ritim yeteneği	Ön test	12	1,6742	,28564	-2,078	0,062
	Son test	12	1,9442	,40368		
Oryantasyon yeteneği	Ön test	12	10,8040	,75063	1,711	0,115
	Son test	12	10,3300	,83189		
Ayrımlama yeteneği	Ön test	12	8,67	3,339	- 0,785	0,449
	Son test	12	9,67	3,393		

P<0,05

Çizelge 3.5. incelendiğinde araştırmaya katılan kontrol grubunun ön test - son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubunun denge düz zemin hata puanı, denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği, oryantasyon yeteneği ve ayrımlama yeteneği ön test - son test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (P>0,05).

4. TARTIŞMA

8 haftalık life kinetik antrenmanlarının koordinatif yetenekler üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, ön test sonuçlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı ve oryantasyon yeteneği, deney grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı ve oryantasyon yeteneği ön test sonuçlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($P<0,05$). Denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve ayrımlama yeteneği ön test sonuçlarının deney ve kontrol grubu bakımından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Life kinetik antrenmanlarının 12-17 yaş arası 14 genç golfcü'nün psikolojik stres durumlarında kortizol dağılımın ve hata payının üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan bir araştırmada deney ve kontrol grubu ön test sonuçları bakımından karşılaştırıldığında. Deney ve kontrol gurubunun ön testleri arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Diğer taraftan deney grubunun hata payı son test sonuçları kontrol grubunun hata payı son test sonuçlarından %51,75 oranında anlamlı bir azalma göstermiştir. Deney ve kontrol grubu yarışma öncesi, yarışma sırasında ve yarışma sonrası ölçülen kortizol değerleri bakımından karşılaştırıldığında, ise deney grubunun yarışma sırasında ölçülen son test kortizol değeri yarışma sırasında ölçülen ön test kortizol değerinden %39 gibi anlamlı derecede düşük bulunmuştur. (Lutz 2014b).

Son test puanlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçları, deney grubuna ilişkin denge düz zemin hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($P<0,05$). Denge minder hata puanı ve ayrımlama yeteneği son test sonuçlarının deney ve kontrol grubu bakımından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Hentbolcuların oyun yeteneği, doğru karar verme ve karar verme hızı gibi parametrelerine life kinetik antrenmanlarının etkisinin incelendiği bir çalışmada deney grubuna 6 hafta boyunca haftada 2 kez 1 er saatlik life kinetik egzersizleri uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun son test sonuçları incelendiğinde, hentbolcuların oyun yeteneği skorları ve doğru karar verme yeteneği son test sonuçları arasında deney ve kontrol grubu bakımından anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$) (Lutz 2011).

Deney grubunun ön test- son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, Deney grubunun denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçları, ön test sonuçlarından anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Deney grubunun denge düz zemin hata puanı ve ayrımla yeteneği ön test-son test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubunun ön test - son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubunun denge düz zemin hata puanı, denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği, oryantasyon yeteneği ve ayrımlama yeteneği ön test - son test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($P>0,05$).

Lutz (2011)'in life kinetik antrenmanlarının bilişsel yetenekler üzerine etkisini incelemek amacıyla yapmış olduğu bir araştırmada deney grubunun ön test-son test sonuçları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunurken kontrol grubuna ilişkin ön test – son test sonuçlarında herhangi bir farklılık gözlemlenmemiştir ($P>0,05$).

Yaşları 9-12 arasında değişen ve öğrenme problemi olan 34 çocuğun dikkat ve oryantasyon gelişimine life kinetiğin etkisini incelemek amacıyla yapılan bir başka araştırmada ise, life kinetik grubunun son test dikkat ve akıcı zeka değerleri ön test dikkat ve akıcı zeka değerlerinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Lutz 2011).

Life kinetik antrenmanlarının ritim, denge, reaksiyon, bağdaşım ve bazı bilişsel yetenekler üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan bir araştırmada deney

grubunun son test sonuçlarında ön test sonuçlarına göre anlamlı derecede iyileşme bulunmuştur (Lutz 2014a).

Minz (2003)' ün koordinatif yetenekler ile badminton da teknik parametreler arasındaki ilişkiyi incelediği bir çalışmaya 12 badmintoncu gönüllü olarak katılmıştır. Oryantasyon yeteneği 7.35±0.78 saniye, ritim yeteneği 0.66±0.24 saniye ve ayrımlama yeteneği 10.33±3.31 puan olarak bildirilmiştir.

Khetmalis (2012)'in kadın sporcuların koordinatif yetenekleri ile motor yetenekleri arasında kıyaslama yapmak amacıyla yaptığı çalışmaya yaşları 17-25 arasında değişen 90 kadın sporcu katılmıştır. Koordinatif yetenekleri sırasıyla oryantasyon yeteneği ortalaması 8.46±0.25 saniye, ritim yeteneği ortalaması 1.52±0.20 saniye ve ayrımlama yeteneği ortalaması 8.73±2.24 puan olarak belirtmiştir.

Verma ve ark (2012)'nın farklı ağırlık kategorilerinde ki tekvandoculardа koordinatif yeteneklerin karşılaştırılması amacıyla yaptığı bir çalışmada. Farklı kategorilerde oryantasyon yeteneğini 7.10, 7.60, 8.80, 9.20, 9.60, 11 ve 11.80 saniye olarak, ritim yeteneğini 0.86, 0.89, 0.91, 0.99, 0.97, 1.1, 1.3 ve 1.5 saniye olarak rapor edilmiştir.

Krishnaswamy (2013)'ın şehir ve köy okullarındaki erkek öğrencilerin koordinatif yeteneklerini karşılaştırmak amacıyla yapmış olduğu bir çalışmaya yaşları 10-15 arasında değişen, köy okullarından 90 ve şehirdeki okullardan 90 olmak üzere toplam 180 çocuk gönüllü olarak katılmıştır. Oryantasyon yeteneği köy okulu çocukları için 15.53±4.70, şehir okullarındaki çocuklar için ise 12.31±4.3 saniye, ayrımlama yeteneğinin köy okulu çocuklarında 7.92±2.60, şehir okulu çocuklarında ise 6.04±5.75 puan olduğunu bildirilmiştir.

Singh ve Gaurav (2014)'ın farklı oyun pozisyonlarındaki kadın futbolcuların fiziksel durumları ve koordinatif yeteneklerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı bir çalışmaya yaş ortalaması 22.17±1.47 olan 40 kadın futbolcu katılmıştır. Kaleciler

için oryantasyon yeteneğinin 8.32±0.14, orta saha oyuncuları için 9.88±0.54, defans oyuncuları için 8.90±0.52 ve hücum oyuncuları için 8.58±0.33 saniye, kaleciler için ayrımlama yeteneğinin 14.40±1.57, orta saha oyuncuları için 14.40±1.95, defans oyuncuları için 14.60±1.95 ve hücum oyuncuları için 13.80±1.47 puan olduğu tespit edilmiştir.

Singh (2014)'ın toplu sporlarda oryantasyon yeteneğinin karşılaştırılması amacıyla yaptığı çalışmasına voleybol, futbol ve basketbol branşlarından yaş ortalaması 22.17 yıl olan 30 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Bu çalışmada, voleybolcuların oryantasyon yeteneğinin 9.09±0.50 saniye, futbolcuların 9.24±0.51 ve basketbolcuların 8.51±0,33 saniye olduğu tespit edilmiştir.

Wilkins ve Ark (2004)'nın 20 dakikalık bir yorgunluk ve dinlenme periyodunu takiben dengede ki değişimleri incelediği bir çalışmaya 1. Lig de mücadele eden ve yaş ortalaması 20.3±1.46 olan 271 sporcu katılmıştır. Dengenin ölçülmesinde denge hata puanlama sistemi 3 farklı zeminde ve her zemin için toplam 3 duruş şekli olarak belirlenmiş ve toplam 9 farklı şekilde ölçümler gerçekleştirilmiştir. 13 kişi deney, 14 kişide kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada grupların ön test sonuçları incelendiğinde deney grubunun ön test denge toplam hata puanı 14.36±4.73 kontrol grubunun denge toplam hata puanı 13.32±3.77 olarak tespit edilmiştir.

Erkmen ve ark (2009)'nın futbolcularda yorgunluğun denge performansına etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmaya yaş ortalaması 22.78±1.15 olan 16 amatör lig futbolcusu katılmıştır. Bu çalışmada, deneklerin yorgunluk protokolü öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez denge toplam hata puanı, denge minder hata puanı ve denge düz zemin hata puanı ölçümleri yapılmıştır. Ön test sonuçları incelendiğinde deneklerin denge toplam hata puanları 13.50 ± 3.54, denge minder hata puanları 12.25 ± 2.89, denge düz zemin hata puanları 1.25 ± 1.34 olarak bulunmuştur.

9-11 ve 12-14 yaş arasında 26 kız ve 24 erkek toplam 50 sporcunun katıldığı bir araştırmada. Denge toplam hata puanı ortalamaları 9-11 yaş arasındaki sporcularda 18.47±4.74, 12-14 yaş arasındaki sporcularda 13.00±5.31, kız sporcularda 13.54±5.64, erkek sporcularda ise 17.39±5.19 olduğu görülmüştür (Mcleod ve ark 2006).

Bresel ve ark (2007)'nın farklı spor branşlarında ki kadın sporcuların dinamik ve statik dengenin karşılaştırılması amacıyla yapmış oldukları bir çalışmaya ulusal kolej liglerinde mücadele eden, yaş ortalaması 20.4±1.1 olan 11 futbolcu, yaş ortalaması 21.6±1.9 olan 11 basketbolcu ve yaş ortalaması 21.2±1.7 olan 12 cimnastikci gönüllü olarak katılmıştır. Denge toplam hata puan ortalamaları incelendiğinde futbolcuların 12.5±1.1, basketbolcuların 14.1±1.1, cimnastikciler de 9.1±1.3 görülmüştür.

Yorgunluğu takiben 20 dakika içinde denge de toparlanmaları incelemek amacıyla yaş ortalaması 21.4±2.7 olan 100 üniversite öğrencisinin katıldığı bir araştırmada ön test denge toplam hata puanı ortalamaları deney grubu için 19.3±4.7, kontrol grubu için 18.6±4.2 olarak belirtilmiştir (Susco ve ark 2004).

Onate ve ark (2007) kolej birinci ligi beysbol oyuncularının iki farklı çevrede soyunma odası ve oyun alanı içinde denge performansını belirlemek için yaptığı ölçümlerde. Beysbolcuların soyunma odasında ki denge normal hata puanı 2.86±2.77, denge minder hata puanı 8.09±2.16 ve denge toplam hata puanı 10.95±6.55. Oyun alanındaki yapılan ölçümlerde ise beysbolcuların denge normal hata puanı 2.61±1.76, denge minder hata puanı 11.62±2.70 ve denge toplam hata puanının 14.24±5.65 olarak tespit edilmiştir.

Perry ve Koehle (2013) 116 denek üzerinde yaptıkları bir araştırmada deneklerin denge toplam hata puanlarını 12.84± 10.240 olduğunu bildirmişlerdir.

Zimmer ve ark (2013) beysbolcuların denge toplam hata puanını 19.21±6.90, basketbolcuların 25.52±5.94, golfçuların 19.28±7.39, tenisçilerin 20.82±7.88, futbolcuların 22.22±8.16, Amerikan futbolcuların 17.51±8.08, kadın Amerikan futbolcuların 15.35±5.97 olarak tespit etmişlerdir. Basketbolcular ile kadın Amerikan futbolcular ve erkek Amerikan futbolcular arasında anlamlı farklılık olduğu bildirilmiştir ($P<0,01$).

Arslan (2009) yaptığı bir çalışmada, dengenin yaş, boy, kilo, cinsiyet, antrenman tecrübesi gibi farklılıklara göre değişebildiğini belirtmiştir. Verma ve ark (2012) yaptıkları bir araştırmada, oryantasyon ve ritim yeteneğinin vücut ağrılığından etkilenebildiğini rapor etmiştir.

Bu araştırmada elde edilen sonuçların bazılarının literatür de ki ile benzerlik gösterdiği, bazı parametrelerde ise farklılıklar olduğu görülmüştür. Farklı olan sonuçların sporcuların antrenman yılı, yaş, kilo gibi farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak life kinetik antrenmanlarının denge, ritim ve oryantasyon yeteneğine olumlu etkileri olduğu düşünülmekte olup, ayrımlama yeteneğine ise olumlu bir etkisi olmadığı düşünülmektedir. Life kinetik çalışmaları karmaşık hareketlerden oluşan birden fazla eylemi aynı anda eş zamanlı olarak algılama, değerlendirme, doğru bir seçim yapma ve buna uygun karar oluşturmaya dayandığından dolayı, antrenörlerin çocuk sporcuların antrenmanlarında life kinetik çalışmalarına yer vermeleri gerektiği düşünülmektedir.

Öneriler;

1. Life kinetik antrenmanlarının başka performans bileşenlerine etkisinin olup olmadığı incelenebilir
2. Life kinetik antrenmanlarının spor branşları açısından incelenmesi,
3. Cinsiyetler açısından Life kinetik antrenmanlarının etkilerinin incelenmesi
4. Bireysel ve takım sporları açısından life kinetik antrenmanlarının incelenmesi

6. ÖZET

T.C
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİFE KİNETİK ANTRENMANLARININ KOORDİNATİF YETENEKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Alper Tunga PEKER

Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ/KONYA-2014

Çalışmaya, daha önce herhangi bir spor geçmişi bulunmayan yaz spor okullarının futbol branşına kayıt yaptırmış 24 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Yaş ortalamaları 12,75 ± 1,36 yıl, boy uzunluğu ortalamaları 139 ± 0,07 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 33,75 ± 7,40 kg olan 12 kişi deney grubu olarak, yaş ortalamaları 11,75 ± 1,29 yıl, boy uzunluğu ortalamaları 141± 0,08 cm ve vücut ağırlığı ortalamaları 34,66 ± 10,03 kg olan 12 kişi kontrol grubu olmak üzere 2 grup oluşturulmuştur. Deney grubuna yaz okulu antrenmanlarına ek olarak 8 hafta boyunca hafta da 3 gün 45 er dakika life kinetik antrenman programı uygulanmış olup kontrol grubu ise sadece yaz okulu antrenmanlarına devam etmiştir. Ölçümler çalışma öncesi (ön test) ve çalışma sonrası (son test) olarak alınmıştır. Koordinatif yetenekler olarak denge, oryantasyon, ayrımlama ve ritim değerlendirilmiştir. Deney grubu ön test- son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, Denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği ve oryantasyon yeteneği son test sonuçları, ön test sonuçlarından anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Deney grubunun denge düz zemin hata puanı ve ayrımla yeteneği ön test-son test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubu ön test - son test sonuçlarının karşılaştırılmasında, kontrol grubunun denge düz zemin hata puanı, denge minder hata puanı, denge toplam hata puanı, ritim yeteneği, oryantasyon yeteneği ve ayrımlama yeteneği ön test - son test sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($P>0,05$). Sonuç olarak, life kinetik antrenmanlarının koordinatif yeteneklerden denge, ritim ve oryantasyon yeteneği üzerine etkisinin olduğu, ayrımlama yeteneği üzerine ise etkisinin olmadığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Life kinetik, koordinatif yetenekler, çocuklar, spor

7. SUMMARY

The effect of life kinetic trainings on coordinative abilities

This study was aimed to examine the effect of life kinetik trainings by 8 weeks on coordinative abilities. 24 volunteers have participated in the study. We have separated 12 subjects who (mean ± SD age, 11.75 ± 1.29 years; height, 141 ± 0.08 cm; weight, 34.66 ± 10.03 kg as control group, 12 subjects (mean ± SD age, 12.75 ± 1.36 years; height, 139 ± 0.07 cm; weight, 33.75 ± 7.40 kg as experiment group. Each group were performing summer football school trainings 3 days per a week. In addition to, The experiment group has been performed 45 minutes life kinetik training program 3 days per a week during 8 weeks by us. Rhythm, orientation, differentiation and balance skills have been determined as coordinative abilities and have been tested both pre and post life kinetik trainings by 8 weeks. When the experiment group's pre test-post test results have been compared, There was a significantly decrease between pre test and post test results for balance pad error score, balance total error score, rhythm ability and orientation ability ($p<0,05$). There was no a significantly difference between pre test and post test results for balance flat floor error score and differentiation ability ($p>0,05$). When the control group's pre test-post test results have been compared, There was no a significantly difference between pre test and post test results for balance flat floor error score, balance pad error score, balance total error score, rhythm ability, orientation ability and differentiation ability ($p>0,05$). In conclusion, it can be thought that life kinetik effects on balance, rhythm ve orientation of coordinative abilities. On the other hand, it can be thought that life kinetic doesn't effect on differentiation of coordinative abilities.

Key words: Life kinetic, coordinative abilities, children, sports

8. KAYNAKLAR

1. Akdemir B. 6-12 yaş arası zihinsel engelli çocukların görsel algı becerilerinin değerlendirilmesi yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Konya, Selçuk üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü çocuk gelişimi ve ev yönetimi anabilim dalı, çocuk gelişimi ve eğitimi bilim dalı, 2006;42-48
2. Arslan F. Taekwondo sporcularında 8 haftalık properiyosepsiyon antrenman programının dinamik postural kontrol üzerine etkisi yayınlanmamış doktora tezi. Ankara, Gazi üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü beden eğitimi ve spor anabilim dalı, 2009;35-39
3. Aşçı FH, Gökmen H, Karagül T. Psikomotor Gelişim. Ankara, Gökçek Ofset, 1995; 75-82.
4. Burke TR. Effect of stimuluscondition and direction on reaction time movement time of closed and skill athletes dissertation. İndia, Lakshmibai National Institute of Physical EducationDeemed Universty Degree of Doctor of Philosophy in Physical Education, 1972;35-46
5. Bresel E, Yonker JC, Kras J. Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer , basketball and gymnastics athletes. Journal of athletic training 2007;42(1):42-46
6. Bompa OT. Theory and Methodology of Training. Second Edition. United States, Human Kinetics, 2001; 230-231.
7. Canbulat T. İlköğretim sınıf öğretmenlerinin bilişsel gelişim alanındaki bilgi düzeyleri ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişki yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Manisa, Celal Bayar üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü ilköğretim anabilim dalı, sınıf öğretmenliği bilim dalı, 2009;27-31
8. Chib SS. Relationship of Selected Psychomotor Variables And CoordinativeAbilities to Playing Ability in Volleyball. İndia, Lakshmibai National Institute of Physical EducationDeemed Universty Degree of Doctor of Philosophy in Physical Education, 2000;41-45
9. Demir S. Okul öncesi eğitim kurumuna giden 36-60 aylık çocukların bilişsel gelişim özellikleri açısından karşılaştırılması (Kütahya ili örneği) yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul, Marmara üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü ilköğretim anabilim dalı, okul öncesi bilim dalı, 2010;68-75
10. Duru H. Gelişimsel görsel algı testi-2'nin 6 yaş çocukları için güvenirlik ve geçerlik ön çalışması yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Istanbul, Marmara üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü özel eğitim anabilim dalı, zihinsel engelliler öğretmenliği bilim dalı, 2008;56-61
11. Dündar U. Antrenman Teorisi. 3. Baskı. Ankara, Nobel Yayınevi, 1996; 231-233.
12. El-Deeb MAA. Evaluate the effectiveness of mastering the skill performance for receivingserve to the level of motor coordinative abilities for volleyball players. Journal of american Science 2012;8:1094-1106.
13. Erkmen N, Taşkın H, Sanioğlu A, Kaplan T. Futbolcularda yorgunluğun denge performansına etkisi, Journal of new world sciences academy, 2009;4:289-99.
14. Erkmen N. Sporcuların denge performanslarının karşılaştırılması yayınlanmamış doktora tezi. Ankara, Gazi üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü beden eğitimi ve spor anabilim dalı, 2006; 33-42
15. Gökbel H. Sinir sisteminin yüksek fonksiyonları. In Tıbbi fizyoloji, 19. Baskı, İstanbul, Nobel tıp kitabevi, 2000, 283-94
16. Guyton AC, Hall JE. Tıbbi fizyoloji, 10. Baskı, Ankara, Nobel tıp kitabevi, 2001, 663-678
17. Hirtz P. Koordinative Faehigkeiten im Schulsport. Berlin, Wiley-VCH, 1988; 77-87
18. Holmann W, Hettinger T. Arbeits and Training Sgrundlagen. Stutgart, Wiley-VCH, 1980;167-177.
19. Inal G. Bilişsel yetetenkler testi form-6'nın geçerlik güvenirlik çalışması ve altı yaş çocukların bilişsel yeteneklerine muhakeme eğitim proğramının etkisinin incelenmesi yayınlanmamış doktora tezi. Ankara, Gazi üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü ilköğretim bölümü anabilim dalı, okul öncesi eğitimi bilim dalı, 2010; 43-48
20. Kalb L. IntroductionInto General Theory and Methodics of Ttraining - The Performance Factor Coordination – Technique. New Delhi, D.V.S, 1989;15-25.
21. Khetmalis MS. Comparison between selected coordinative abilities and motor abilities of female athletes of selected international schools in pune. İnternational journal of research pedagogy and technology in education and movement sciences 2012;1(2): 1-13
22. Kitamura F, Matsunaga K. Field dependence and body balance, perceptual and motor Skills.1990;723-24.
23. Kolley A. Relationship of coordinativeabilities to sprinting performance in sprinter's. İndia, Lakshmibai National Institute of Physical Education Deemed Universty Degree of Doctor of Philosophy in Physical Education, 1999;39-45

24. Küçük A. Yaş ve anksiyetenin öğrenme ve hafıza üzerine etkilerinin sıçanlarda araştırılması yayınlanmamış doktora tezi. Kayseri, Erciyes üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü fizyoloji anabilim dalı, 2006; 27-29.
25. Krishnaswamy PC. Comparative analysis of coordinative and balancing abilities among 10-15 years of rural and urban school boys. İnternational global research analysis. 2013;2(5):214-16.
26. Lutz H. Fußball spielen mit life kinetik. Münih, Blv buchverlag gmbh co.kg, 2010; 1-143.
27. Lutz H. life kinetik&wetenschappelijk onderzoek research en samenstelling, november 2011;1-8
28. Lutz H. summary of scientific references by horst lutz november 2014a; 1-11
29. Lutz H. Die Wissenschaft und life kinetik recherchiert und verfasst von im November 2014b;1-12
30. Manilal KP, Sebastian PJ, Thomas R. Comparision of Coordinative Abilities of Juniorindian basketball and Volleyball female players. Bangalore, Publishing of Research Report,1990;25-36
31. Maraşlı TH. Ilköğretim okulu birinci sınıf öğrencilerinin görsel algı düzeyleri ile yazım hatalarının incelenmesi yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Zonguldak, Zonguldak karaelmas üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü sınıf öğretmenliği anabilim dalı, 2010;55-63
32. Mcleod TCV, Barry VB, McCreay M, Guskiewicz KM. Psychometric and measurement properties of concussion assessment tools in youth sports. Journal of athletic training 2006;41(4):399-408
33. Minz AK. Relationship of Coordinative Abilities to Performance in Badminton. İndia, Lakshmibai National Institute of Physical EducationDeemed Universty Degree of Master of Physical Education, 2003; 1-91
34. Muratlı S. Çocuk ve Spor. 2.baskı. Ankara, Nobel Yayınevi, 2007; 118-220.
35. Onate JA, Beck BC, Van lunen BL. On-field testing environment and balance eror scoring system performance during preseason screening of healty collegiate baseball players. Journal of athletic training 2007;42(4):446-51
36. Özyürek A. Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş grubu çocukların bellek gelişimine bellek eğitiminin etkisinin incelenmesi yayınlanmamış doktora tezi. Ankara, Gazi üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü çocuk gelişimi ve eğitimi anabilim dalı, 2009;48-69
37. Perry FT, Koehle MS. Normative data for the functional movement screen in middle-aged adults. Journal of strength and conditioning research 2013;27(2):458-62
38. Riemann BL, Guskiewicz KM. Effects of mild head injury on postural stability as measured through clinical balance testing. Journal of athletic train, 2000;35:19–25.
39. Sayın M. Hareket ve Beceri Öğretimi. Ankara, Spor Yayınevi ve Kitabevi, 2011; 127-35.
40. Singer RN. Motor Learning and Human Performance. New York, Macmillan Publishing, 1978; 225-236.
41. Singh H. Science of Sports Training. New Delhi, D.V.S, 1991;159-65.
42. Singh K. Comparision of Selected Coordinative Abilities AmongSportsmenBelonging to Contact, Semi-Contact and Non-Contact Sports. İndia, Lakshmibai National Institute of Physical Education Deemed Universty Degree of Doctor of Philosophy in Physical Education, 2004, 22-35.
43. Singh A, Gaurav V. Physical status and coordinative abilities among female football players in relation to different playing positions. İnternational journal of physical education, fitness and sports 2014;3(3):45-53.
44. Singh J. Orientation ability among ball game players: a comparative analysis. Research journal of physical education sciences 2014;2(10):9-11.
45. Susco TM, Mcleod TCV, Gansneder BM. Balance recovers within 20 minutes after exertion as measured by the balance eror scoring system. Journal of athletic training 2004;39(3):241-46
46. Topkaya İ. http://topkayaismail.blogspot.com/2013/04/koordinatif-ozelliklerin-gelisimi.html (13.06.2013).
47. Valovich TC, Perrin DH, and Gansneder BM. Repeat administration elicits a practice effect with the balance error scoring system but not with the standardized assessment of concussion in high school athletes. Journal of Athletic Training 2003;38:51–56.
48. Verma K, Sardar B, Mishra P. Coordinative abilities of taekwondo in different weight categories: a comparative study. International journal of behavioral social and movement sciences 2012;1(2):75-88
49. Zimmer A, Piecora K, Schuster D. Sport and team differences on baseline measures of sport-releated concussion. Journal of athletic training 2013;48(5):659-67
50. Ziylan Z. Öğrenme ve bellek. In Yiğit R. Kontrol sistemleri ve boşaltım fizyolojisi, 1. Baskı, Ankara, Nobel tıp kitabevi, 2001, 293-98

51. Wilkins JC, Mcleod TCV, Perrin DH. Performance on the balance eror scoring system decreases after fatigue. Journal of atletic training 2004;39(2):156-61
52. http://www.fitbeyin.com/life-kinetik/ Erişim tarihi: 08.10.2014
53. http://www.lifekinetik.com/wissenschaft.html/ Erişim tarihi: 08.10.2014a
54. http://www.lifekinetik.com.tr/#/akademik-kazanimlar/ Erişim tarihi: 08.10.2014b

10. ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında Konya'nın Ereğli ilçesinde doğdu. İlköğretim ve lise eğitimini Ereğli'de tamamladı. 10 yıl futbol oynadı. 2008 yılında Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokuluna girdi ve lisans eğitimine başladı. 2012 yılında aynı okuldan mezun oldu. 2012-2014 yılları arasında çeşitli kulüplerde futbol antrenörü olarak görev yaptı. 2012 yılında Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Halen Selçuklu Belediye Spor Kulübünde U13 ve U15 takımı antrenörü olarak görev yapmaktadır.