

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ADÖLESAN DÖNEM ÇOCUKLARDA 12 HAFTALIK FARKLI
YÜZME TEKNİK ANTRENMANLARININ BAZI MOTOR
BECERİLER ÜZERİNE ETKİSİ**

Ebru CEVİZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Oktay ÇAKMAKÇI

KONYA – 2018

ÖNSÖZ

Gelişen ve değişen teknolojinin beraberinde getirdiği hareketsiz yaşam insan organizması için olumsuz sonuçlara sebep olmaya başlamasından dolayı insanoğlu kendini spor yapmaya zorunlu hale getirmeye başlamıştır. Günümüz sporcularının performansın en üst seviyeye taşınması amacı ile üstün performansları çoğu psikolojik, fizyolojik ve biyolojik etkilerin bütünü olarak nitelendirilir. Yüzme sporu; her şeyden önce bir yetenek işi olmakla beraber bu yeteneğin beceri, kuvvet ve zekâ özelliklerinin kombinasyonu ile yüzmedeki başarının öncelikli etmenidir. Bu özelliklerin yanı sıra, çabuk karar verebilme, mücadele ruhu, yaratıcılık, özgüven duygusu, dayanıklılık, kuvvet ve kuvvette devamlılık, dengeli beslenme, düzenli yaşam ve ruhsal sağlık gibi özelliklerin sporda başarı sağlamadaki rolü önemlidir.

Tez çalışmam süresi boyunca manevi anlamda hep yanımda olan yüzme antrenörü Füsun SALGIN ve ailesine teşekkürlerimi sunar ve her koşulda beni yalnız bırakmayan kıymetli aileme teşekkür ederim.

S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Ebru CEVİZ tarafından savunulan bu çalışma, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim
Dalında Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği / oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Başk

: Prof.Dr. Mehmet KILIÇ
Selçuk Üniversitesi-Spor Bilimleri
Beden Eğitimi ve Spor A.B.D

İmza



Danışman

:Doç.Dr. Oktay ÇAKMAKÇI
Selçuk Üniversitesi-Spor Bilimleri
Beden Eğitimi ve Spor A.B.D

İmza



Üye

:Doç.Dr. Yahya POLAT
Erciyes Üniversitesi-BESYO

İmza



ONAY:

Bu tez, Selçuk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmenliği'nin
ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü
Yönetim Kurulu tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Ender ERDOĞAN

İÇİNDEKİLER

SİMGELER ve KISALTMALAR.....	iv
ÖZET.....	v
SUMMARY.....	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Yüzme	2
1.1.1. Dünya’da Yüzme	3
1.1.2. Türkiye’de Yüzme	4
1.2. Yüzme Teknikleri.....	5
1.2.1. Serbest Teknik (Freestyl)	6
1.2.2. Sırtüstü Teknik (Backstroke).....	6
1.2.3. Kurbağalama Teknik (Breaststroke)	6
1.2.4. Kelebek Teknik (Butterfly)	7
1.3. Yüzme Sporu ve Yaş Grupları (Kategoriler)	7
1.4. Çocuk ve Spor.....	7
1.5. Temel Motorik Özellikler	8
1.5.1. Kuvvet	9
1.5.2. Sürat	10
1.5.3. Dayanıklılık	11
1.5.4. Hareketlilik (Esneklik)	11
1.5.5. Koordinasyon (Beceri)	12
1.6. Beceri.....	13
1.7. Motor Becerilerin Gelişimi	14
1.7.1. Refleksif Hareketler Dönemi	14
1.7.2. İlkel Hareketler Dönemi.....	14
1.7.3. Temel Hareketler Dönemi	14
1.7.4. Sporla İlgili Hareketler Dönemi.....	15
2. GEREÇ ve YÖNTEM.....	18
2.1. Araştırma Grubu.....	18
2.2. Isınma	18
2.3. Esas Evre.....	18
2.4. Soğuma Evresi.....	19
2.5. Ölçümler	19

2.5.1. Vücut Ağırlığı	19
2.5.2. Boy Uzunluğu	19
2.5.3. El Reaksiyon Hızı	19
2.5.4. 15 Saniye Şınav.....	20
2.5.5. Çift Kol Asılma	20
2.5.6. Çift Kol Düz Statik.....	21
2.5.7. Çift Kol Ters Statik	21
2.5.8. Amut Statik	22
2.5.9. Tek Kol Yan Statik.....	22
2.5.10. 25 Metre Teknik Yüzme Derece Ölçümü.....	23
2.5.11. 50 Metre Teknik Yüzme Dereceleri Ölçümü	23
2.6. İstatistiki Analiz	23
3. BULGULAR.....	24
4. TARTIŞMA.....	28
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	33
6. KAYNAKLAR	34
7. EKLER.....	37
8. ÖZGEÇMİŞ	40

SİMGELER ve KISALTMALAR

AS: Amut Statik

cm: Santimetre

ÇKA: Çift Kol Asılma

ÇKDS: Çift Kol Düz Statik

ÇKTS: Çift Kol Ters Statik

ER: El Reaksiyon

FINA: Dünya Uluslar Arası Yüzme Birliği

KEG: Kelebek Teknik Grup

kg: Kilogram

KUG: Kurbağalama Teknik Grup

m: Metre

s: Spor

SEG: Serbest Teknik Grup

sn: Saniye

SÜG: Sırtüstü Teknik Gurup

Ş: Şınav

TKYS: Tek Kol Yan Statik

VA: Vücut Ağırlığı

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Adölesan Dönem Çocuklarda 12 Haftalık Farklı Yüzme Teknik

Antrenmanlarının Bazı Motor Beceriler Üzerine Etkisi

Ebru CEVİZ
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA-2018

Araştırma; adölesan dönem çocuklarda 12 haftalık 4 farklı teknik (Serbest, Sırtüstü, Kurbağalama, Kelebek) yüzme antrenmanlarının bazı motor beceriler üzerine etkilerinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

Çalışma; yaş ortalamaları $12,00 \pm 1,06$ olan Serbest teknik grubu (SEG,n:8), $11,50 \pm 1,41$ olan Sırt üstü grup (SÜG,n:8), $11,75 \pm 0,88$ olan Kurbağalama grubu (KUG,n:8) ve $11,62 \pm 1,18$ olan Kelebek teknik grubu (KEG,n:8) toplamda 32 gönüllü sporcu 4 gruba ayrılarak araştırmaya iştirak etmiştir. Her sporcu ait olduğu grubun yüzme tekniğini 12x4 hafta boyunca maksimal şiddette 5x25 m yüzdürülmüş ve setler arası tam dinlenme ilkesi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan bütün deneklere 12 hafta öncesi ve sonrası belirtilen testler yapılmıştır.

Elde edilen verilerin istatistiki analizlerinin yapılmasında SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Deneklerin ön-test ve son-test değerlerinin karşılaştırılmasında Nonparametric testlerden olan Wilcoxon Signed-Ranks test, gruplar arası farklılığın belirlenmesinde Kuruskal-Wallis testi kullanıldı. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesinde ise Mann-Whitney U testi yapıldı. Anlamlılık düzeyi ($p < 0,05$) ve gruplar arası farklılığın belirtilmesinde harflendirme yöntemi kullanıldı.

Yapılan analizler neticesinde grupların öntest-sontest parametreleri karşılaştırıldığında; SEG, Boy, VA (Vücut ağırlığı), ER (El reaksiyon) parametrelerinin benzer olduğu, Ş (Şınav), ÇKA (Çift kol asılma), ÇKDS (Çift kol düz statik), ÇKTS (Çift kol ters statik), AS (Amut statik), TKYS (Tek kol yan statik), 50 m ve 25 m ölçümlerinde anlamlı ($p < 0,05$) artış, SÜG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA ve ER parametreleri benzer, Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50 m ve 25 m düzeylerinde anlamlı ($p < 0,05$) artış olduğu. KUG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA, AS ve ER parametreleri benzer, Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, TKYS, 50 m ve 25 m düzeylerinde önemli ($p < 0,05$) artış ve KEG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA ve ER düzeylerinde anlamlı farklılığın olmadığı fakat Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50 m ve 25 m parametrelerinde anlamlı ($p < 0,05$) artış bulunmuştur. Gruplar arası ön-test ve son-test farklılıklar incelendiğinde SEG ve SÜG, SEG ve KUG gruplar arası 50 m ve 25 m ölçümlerinde önemli farklılığın olduğu ($p < 0,05$) tespit edildi.

Sonuç olarak; 4 farklı teknik de 12 hafta boyunca uygulanan maksimal teknik yüzme antrenmanlarının ölçülen motorik özellikler bakımından tüm gruplarda önemli ($p < 0,05$) artışa sebep olduğu fakat bu artışın gruplar arasında önem arz etmediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan Dönem, Motor Beceri, Yüzme

SUMMARY

REPUBLIC of TURKEY
SELCUK UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Influence of 12 Week Different Swimming Technical Training on Adolescents in Some Motor Skills

Ebru CEVİZ
Department of Physical Education and Sports

MASTER THESIS/KONYA-2018

The present study was carried out with the aim of examining the effects of swimming training of 4 different styles (Free, Backstroke, Breaststroke, and Butterfly) for 12 weeks in adolescent children regarding some motor skills.

32 volunteer athletes divided in 4 groups participated in the study; Freestyle group (FSG, n: 8) with a mean age of $12,00 \pm 1,06$, Backstroke group with $11,50 \pm 1,41$ (BSG, n: 8) and Breaststroke group $11,75 \pm 0,88$ (BRSG, n: 8) and Butterfly group $11,62 \pm 1,18$ (BG, n: 8). The swimming technique of each athlete's swimming group was floated 5x25 m maximal for 12x4 weeks and between sets full resting principle was applied. Pretest and posttest are applied to all subjects participating in the study.

SPSS 22.0 package program was used for statistical analysis of the obtained data. The Wilcoxon Signed-Ranks test, which was a nonparametric test, was used to compare pretest and posttest values of the subjects, and the Kruskal-Wallis test was performed to determine the difference between the groups. The Mann-Whitney U test was used to determine which group was causing the difference. Significance level was considered as ($p < 0,05$) and to state the difference between the groups lettering method was used.

When the pretest-posttest parameters of the groups are compared; FSG pretest and posttest results showed that H, BW (Body weight) and HR (Hand reaction) parameters were similar. Considering 50 m and 25 m measurement, it is found that PU (push up), BAH (Both arms hanging), BASS (Both arms straight static), BABS (Both arms back static), HSS (Handstand static), SASS (Single arm side static) had meaningful ($p < 0,05$) increase. BSG pre-test and post-test H, BW and HR parameters were similar, the increase in PU, BAH, BASS, BABS, HSS and in SASS, were respectively meaningful ($p < 0,05$) at 50 m and 25 m level. The pretest and posttest of BRSG in terms of H, BW and HR parameters were similar and the results in PU, BAH, BASS, BABS, HSS and SASS there was significant ($p < 0,05$) increase at 50 m and 25 m level. There was no significant difference in pretest and posttest measurements at H, BW and HR levels but a meaningful ($p < 0,05$) increase was found in PU, BAH, BASS, BABS, HSS and in SASS regarding 50m and 25m parameters. When the pre-test and post-test differences between the groups were examined, it was found that there was a significant difference between the FSG, BSG, BRSG and BG in 50 m and 25 m measurements ($p < 0,05$).

As a result, the maximal style swimming training applied on 4 different styles for 12 weeks resulted in significant increase ($p < 0,05$) in all groups in terms of measured motor characteristics, but this increase is not significant among the groups.

Keywords: Adolescence, Motor Skill, Swimming,

1. GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın beraberinde getirdiği teknolojik gelişmeler insanları çok fazla hareketsiz bir hayata itmektedir. Günümüzde spor aktiviteleri sağlıklı bir hayat bunun yanında, dengeli bir yaşam tarzı için günümüzde zorunluluk olan bir aktiviteye dönüşmektedir. Sağlıklı bir yaşam standartına ulaşmak için spor aktivitelerine zaman ayrılmasının muhakkakiyeti çoğu insan tarafından kabul görülmektedir.

Sporun alışkanlık haline getirilmesi çocukluk çağlarında benimsenmesi gereken ve farkındalık oluşturulması gerekli olan bir olgudur. Her hangi bir sporu ya da spor branşını daha sonraları yani kişinin ilerleyen yaşlarında alışkanlık haline getirmesi zor olacaktır. Okul döneminde düzenli ve süreklilik arz eden aralıklarla spor aktivitelerinde bulunan çocukların, ilerleyen yaş ve dönemlerinde de yaşamlarının hemen hemen her noktasında düzenli olarak spor yapmakta olan kişiler oldukları bilinmektedir (Yılmaz 2012).

Günümüz teknolojik gelişmeleri yaşam tarzımızı etkileyip kolaylık düzeyini arttıran bu gelişmeler çocuk ve yetişkinlerin egzersiz alışkanlıklarında gözle görülür bir şekilde azalmaya ve önemli ölçüde sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (Özüdoğru 2009).

Spor ve insan yaşamı birbirinden ayrılmaz bir bütün olarak görülmektedir. Spor aktiviteleri, bireylerin motorsal, fiziki ve mental performanslarını sergiledikleri kişisel ve toplumsal bir olgudur. Bu durum çocukluk çağından başlayarak hayatımızın her alanında yer alması gerekli olmalıdır (Polat 2009).

Spor, kişilerin etkin olan sosyal alanlara girmelerini sağlayan sosyal bir faaliyet olduğundan bireyin sosyalleşmesindeki statüsü oldukça fazladır. Sporun genel anlamda birlikte bir faaliyet olduğu düşünülürse sportif etkinlikler yoluyla spor ile alakalı olan bireylerin değişik karakterde insanlarla sosyal alakada olmaktadır. Yani spor, kişiyi dahil olduğu yaşamdan alıp başka ortamlarda, diğer bireylerden, inançlardan ve fikren farklı insanlar ile diyalog içinde olmasını, onlardan etkilenmesini ve o kişileri etkilemesini sağlamaktadır (Dalkılıç 2011).

1.1. Yüzme

Yüzme, bir kişinin su içerisinde hareket ederek belirli ölçüde mesafeyi yol alması amacı ile amaca uygun yaptığı hareketler bütünü olarak tanımlanırken Sportif Yüzme; üst düzey aerobik ve anaerobik dayanıklılık bununla birlikte kuvvet, ritim, sürat, çabukluk, esneklik, koordinasyon ve benzeri sportif performans ve teknik beceri gibi çoğu faktörü kapsayan önemli spor dalıdır (Yapıcı ve Cengiz 2015). Yüzme teknik anlamda serbest, sırtüstü, kurbağalama, kelebek yüzme tekniği olarak 4 branşa ayrılmaktadır. Serbest teknik yüzme müsabaka teknikleri içerisinde en hızlı yüzülen tekniktir. Günümüzde yüzme branşı 50 m ile 1500 m arasında değişiklik gösteren 16 farklı olimpik dalda temsil edildiği bilinmektedir. Bunların 50-100 m arası kısa mesafe (sprint) olduğu 200 m olanları orta mesafe ve 400-1500 m arası olanlar ise uzun mesafe yüzme dalları olduğu kabul görülmektedir, 200 m'nin altındaki yüzme mesafe dallarında anaerobik süreçlerin çok fazla baskın olduğu varsayılmaktadır (Marinho ve ark 2011).

Yüzme, suyun direncine karşı yapılmasından dolayı vücuttaki adalelerin büyük bir bölümünün aktif halde olduğu ve spor branşları içerisinde en simetrik olan branştır. Vücudun tüm bölümünün eşit olarak işlevselleştiği ve özellikle de kol ve bacak hareketlerinin yüksek seviyede bir çaba ile çalıştırılmasıyla yapılan bir spor dalıdır. Bu sebeple de vücudun gelişimi ve düzgün duruşun (postürün) sağlanması amacıyla çocuklar için çok gerekli görülen bir spor dalıdır. Yüzme vücudun yapısı üzerinde herhangi bir baskı oluşturmaması nedeni ile ideal vücut yapısını oluşturur ve bu yapının korunmasında rol oynar (Dal 2011).

Yüzme sakatlık olasılığının en az olduğu ve motorik gelişime en çok katkı sağlayan spor dallarındandır. Yüzmede sportif gelişim için sporcuların küçük yaşlarda spora başlamaları gerekmektedir. Aile ve okul çevresinin desteği ile teknik donanıma sahip bir antrenör tarafından çalıştırılması gerekmektedir. Yüzmede başarıya ulaşmanın düzenli antrenman, beslenme ve dinlenmeye özen gösterilmesi gerekmektedir (Selçuk 2013).

Yüzme sporunun faydaları ise: Kalbi güçlendirir ve akciğer kapasitesini artırmakla beraber, vücudun dayanıklılığını ve esnekliğini geliştirir. Fiziksel görünümü, vücut kaslarının, denge özelliklerinin gelişmesini ve dolaşım sisteminin düzenli çalışmasını sağlar. Enerji tüketim kapasitesini arttırarak kilo kontrolüne,

hamilelerde ve hareket kısıtlaması olan bireylerin eklem rahatsızlıklarında bağları ve eklemleri daha az zorladığından tavsiye edilen egzersiz türüdür (Selçuk 2013). Bu sebepten dolayı gelişmiş ülkelerde, yüzme sporuna çok küçük yaşlarda başlanmaktadır (Yiğit 2011).

1.1.1. Dünya’da Yüzme

Yüzme sporu insanoğlunun yaradılışından bu yana ortaya çıkmış ve insanların vahşi yaratıklardan kendilerini korumak için kendilerini suya bırakarak hayatlarını kurtaran ilk insanlar olarak yaşamlarını sürdürmüşler, daha sonraları ise mağara içlerinde doğaya çıkıp su üzerine baraka şeklinde evler yapmışlardır.

Araştırılan arkeolojik çalışmalarda, yüzmeyle alakalı ilk örnekler M.Ö. dokuz bin yılına kadar uzanmaktadır. Araştırmalar sonucu en eski bulgular, Libya Çölünde Sori vadisi üzerindeki mağara duvarlarından kazılarla gün yüzüne çıkarılmıştır (Ala 2001).

Mısır’da Beni Hasan denilen antik mezarlık bölgesinde yer alan milattan önce üçüncü yüzyılın ilk dönemlerine ait göz kamaştırıcı duvar ve lahit resimlerinde rekreasyonel yüzme yarışları yapıldığı antik kaynaklardan ortaya konulmuştur (Decker1992) Asurlularında aynı dönemde, yüzme sporu ile uğraştıkları antik kaynaklardan bilinmektedir (İşcan1988).

Yurtlarının etrafı denizlerle çevrili olan Yunan uygarlıklarında ise yüzme, eğitimin zorunlu bir bölümü olduğu anlaşılmaktadır. Yunanlıların birinin cahilliğini, yetişmemiş olduğunu anlatmak istediği zaman ‘**Mete nein, metegrammata**’ deyimiyile onu yüzme ve yazmadan nasibini almamış olmakla nitelendirirlerdi. Bütün ilk çağ uygarlıklarında görüldüğü gibi Yunanlılarda esas olarak kollarla suyu çekme ve bacakları makaslama tarzında yüzmenin yapıldığı ayrıca yan, sırt, yüzüstü ve suya dalmanın bilindiği anlaşılmaktadır. Bütün bunlara rağmen su sporlarının Yunan vücut kültüründe ağır bastığı söylenemez bu faaliyetler daha çok savaş anıları veya eğlence ile ilgili olduğunu göstermektedir (Alpman 1972).

Roma döneminde antik tiyatrolarda belirli düzenlemelerle pist kısımlarına su doldurulup yarışmalar yaptırıldığı antik kaynaklar tarafından tespit edilmiştir (Koca 2014).

Avrupa’da ilk yüzme kayıtlarının on altıncı yüzyılda olduğu görülmektedir. Yüzme anlamında ilk olarak yazılan kitap 1532 senesinde Nicolaus Wynma tarafından yazılmış, bundan sonra ise Sir Everard Diglay tarafından 1587 senesinde İngiltere’de diğer bir başka kitap ele alınarak yayınlanmıştır. Bunların akabinde 1697 senesinde Fransız yazar Thevenot “yüzme sanatı” isimli kitabında kurbağalama tekniğine benzeyen bir teknik tanımlamış. İngiliz halkı bu basılan kitabı okullarda öğrencilerine ders kitabı olarak değerlendirmişlerdir.

Yüzyıllar süresince, belirli bazı gereksinimleri karşılayabilmek ile bir sistem dahilinde olmadan sürdürülen yüzme, 19.yy’da yavaş yavaş organize bir biçimde yarışsal anlamda şeklini almaya başlamıştır. Açık yüzme havuzu olan ilk 1828’de Liverpool’da yapılmasından bir süre sonra ilk olarak yapılan uluslararası yüzme müsabakaları 1837’de Londra’da ve bunu takiben 1846’da Avustralya’da düzenlenmiştir. 1875’te ise İngiliz Mathew Webbe, Manş Denizi’ni yüzme tekniklerinden kurbağalama tekniğini yüzerek geçmiştir (Tahıllıoğlu 1999). 19 yüzyılda yüzme sporunda başlayan hareketlilik 1908’ de FINA (Dünya Uluslar Arası Yüzme Birliği) kurulmasına teşkil etmiştir (Bozdoğan 2003). FINA’nın oluşumu ile birlikte, eski türden müsabakalar ve kuralları kaldırılarak, müsabakalarda FINA yönetmeliği dikkate alınmıştır. Yüzme yarış mesafelerinin metre cinsinden değerlendirilmesine karar verilerek müsabaka teknikleri serbest, sırtüstü, kelebek ve kurbağalama yüzme olarak belirlenmiştir (Mechikoff ve Esres 2006).

1.1.2. Türkiye’de Yüzme

Türkiye’de çağdaş manada yüzme sporu adı altında yapılan ilk girişim, 1873 yılında Mekteb-i Sultani, yani Galatasaray Lisesi’nde icra edilmiştir. Bu senelerde Heybeliada’daki Mekteb-i Fünun-ı Bahriye, yani Deniz Harp Okulu’nda yüzme öğrenilmesi mecburi bir durumdu (Bozdoğan 2003).

1920’li senelerde Ankara da yapılan havuzlarda insanlar yüzmeye heves etmiştir. Türk Spor Kurumu bünyesinde Denizcilik Federasyonu oluşturulmuş ve 1923’ten, Yüzme Atlama ve Su Topu Federasyonu’nun kurulduğu 1957 yılına kadar görev yapmıştır. İlk Türkiye şampiyonası 1932 senesinde gerçekleştirildi (Yılmaz 2012).

1923’de Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı’nın kurulmasından sonra, 1931 yılında, Boğaziçi iskeleleri arasında yolcu vapurları işleten Şirket-i Hayriye

tarafından, Boğaziçi'nde, Türkiye'nin ilk yüzme havuzu yaptırılmış, 1930'lu yılların yüzme sporu açısından en önemli hareketlerinden biri de İstanbul Su Sporları Kulübü'nün faaliyete geçmesi olmuştur. Yüzme sporu, 1957'de Denizcilik Federasyonunun bünyesinden ayrılmış ve Yüzme Federasyonu kurulmuştur (Bozdoğan 2001).

1.2. Yüzme Teknikleri

Yüzme, tüm spor dallarının temelini oluşturan insanlığın beden ve ruhsal özelliklerini geliştirme fırsatı sağlayan esas spor dallarından önemlisidir. Beceri, dayanıklılık, koordinasyon, sürat, esneklik hareketlilik ve çabukluk özellikleri geliştirilerek kendine güven duygusu ile dostça oynayabilme ve alışkanlık edinebilme bilincini kazandırır (Pişkintaş 2016).

Yüzmede 4 temel teknik vardır. Bu temel teknikler serbest teknik, sırt üstü teknik, kurbağalama ve kelebek teknikleridir. Çeşitli ülkelerde yüzme teknik eğitimine kurbağalama, sırt veya kelebek tekniklerinden başlanmaktadır. Türkiye'de genelde yüzme eğitimi serbest yüzme tekniğinin basamaklamalarından başlanmaktadır (Kaya 2014).

Yüzme yarışlarında; kelebek, kurbağalama, sırt üstü, serbest (crawl) ve bu dört tekniğin sıra ile yüzüldüğü bireysel karışık yüzme müsabakaları vardır (Bırol 2017).

50 metrelik kulvarlarda aşağıda belirtilen teknik ve mesafelerde her iki cinsiyet için (kadın ve erkek) dünya rekoru onaylanmaktadır.

Serbest yüzme tekniği 50, 100, 200, 400, 800 ve 1500 metre olarak, Sırtüstü yüzme tekniği 50, 100 ve 200 m olarak, Kurbağalama yüzme tekniği 50, 100 ve 200 m olarak, Kelebek yüzme tekniği 50, 100 ve 200 m olarak, Ferdi Karışık yüzme 200 ve 400 m olarak Serbest Bayrak yüzme 4x100 ve 4x200 m, Karışık Bayrak yüzme 4x100 metre olarak belirlenmiştir.

25 metrelik kulvarlarda aşağıda belirtilen teknikler ve mesafelerde her iki cinsiyet içinde (kadın ve erkek) dünya rekorları onaylanmaktadır.

Serbest yüzme tekniği 50, 100, 200, 400, 800 ve 1500 m olarak, Sırtüstü yüzme tekniği 50, 100 ve 200 m olarak, Kurbağalama yüzme tekniği 50, 100 ve 200

m olarak, Kelebek yüzme tekniği 50, 100 ve 200 m olarak Ferdi Karışık yüzme 100, 200 ve 400 m, Serbest Bayrak yüzme 4x50, 4x100 ve 4x200 metre, Karışık Bayrak yüzme 4x50 ve 4x100 metre olarak belirlenmiştir (Fina 2017).

1.2.1. Serbest Teknik (Freestyle)

Yüzme teknikleri arasında serbest teknik, yarış teknikleri arasında en hızlı olanıdır. Bir sol kol ve bir sağ kol çekişi ve değişen sayıda ayak vuruşlarından meydana gelmektedir. 2 ayak vuruşu, 4 ayak vuruşu, 6 ayak vuruşu seçenekleri mevcuttur. Serbest teknikte genellikle teknik hatalar kol hareketlerinde olduğu bilinmektedir. Sporcular amaca uygun kol tekniğine sahip olmalıdırlar, çünkü uzaktaki suyu yakalayabilmeli ve doğru bir teknik hareketle en geriye çekebilme imkanına sahip olabilsinler. Bu durum sürtünmenin en aza indirgenmesi ile sağlanabilmektedir (Kaya 2014).

Serbest yüzme tekniği, yüzücülerin ayak vuruşları yüzücüye sadece %10 civarında sürat kazandırmakta, süratin büyük bölümü kulaçların döngüsel hızından alınmaktadır. Bu serbest teknik tekniklerin içerisinde yüzülen en hızlı tekniktir (Yiğit 2011).

1.2.2. Sırtüstü Teknik (Backstroke)

Sırtüstü tekniği yatay pozisyonda ve sırtüstü olarak yüzülür. Ayak vuruşları uygulanırken bacaklar kapalı, fakat dizler çok hafif bükük bir şekilde, her iki ayak hafif içeri dönük, ayakların art arda yukarı aşağı salınımı ile uygulanır. Kollar suyun üzerinden sırayla gergin bir duruş ile ileri doğru uzatılıp suyun içerisinden kollar dirseklerden hafif bükülerek çekilir. Bir kol suya temas edip girerken diğer bir kol sudan çıkmaktadır. En ideal olan kol devri iki ayak vuruşunda bir kol devridir. Başın pozisyonu sırtüstü teknik yüzülür iken daima sabit duruştaadır. Başın sağa sola aşağı yukarı hareket halinde olmadığı tek tekniktir (Bozdoğan 2003).

1.2.3. Kurbağalama Teknik (Breaststroke)

Kurbağalama tekniğinde yüzücüler yarı dairesel kol çekişleri ve şarlon ayak vuruşu olarak tanımlanan ayak vuruşunu kullanırlar. Kurbağalama tekniği yüzme teknikleri içerisinde en yavaş yüzülen yüzme tekniğidir (Yiğit 2011).

Bu teknikte ayaklar dışa dönük kollar ileri uzatıldığı anda bacaklar itiş vuruşunu yapar, kollar suyu çekişe geçtiğinde bacaklar ise kalçaya doğru çekilir. Her kol çekişinde baş sudan çıkmak durumundadır. Kurbağalama tekniğinde ayak vuruş kuvveti diğer tekniklere göre büyük öneme sahiptir (Biro1 2017).

1.2.4. Kelebek Teknik (Butterfly)

Vücut yatay pozisyona yakın ve ayak vuruşları Dolfın hareketi olarak adlandırılmaktadır. Dolfın ayak vuruşunda, bacaklar kapalı ve ayakların her ikisi de içeriye dönük bir pozisyonda, ikisi de aynı anda yukarı aşağı ayak vuruşlarından oluşmaktadır. Harekete, kalça, bel ve bacaklar sistemli olarak katılmaktadır (Selçuk 2013).

Yüzücüler antrenmanlarında çıkışlar ve dönüşlerde teknik olarak hızlı olabilmeleri için dolfın ayak vuruşuna dikkat etmeleri gerekmektedir (Kaya 2014).

1.3. Yüzme Sporı ve Yaş Grupları (Kategoriler)

Yüzme Yaş Grupları şu şekilde sıralanabilir:

12 yaş ve altı Minikler: Bu kategoride yüzenler sadece kendi yaş kategorilerinde müsabık olabılenler.

13 – 14 – 15 yaş Yıldızlar: Kendi yaş kategorilerinin haricinde, öncelikli olarak kendi yaş kategorisinde olması şartı ile üst kategorilerde de müsabık olabilir.

15–18 yaş Gençler (Junior)

18 ve üzeri yaş grubu Seniorlar (www.tyf.gov.tr).

1.4. Çocuk ve Spor

Sporun insan üzerindeki gelişiminde en etkili olduğu çağlardan birisi de çocukluk dönemidir. Özellikle 1700’lü yıllarından itibaren çocukluk zamanı yaşamın değişik ve özel bir dönemi olarak ele alınmaya başlanmıştır. Eğitimciler ve ahlak öğreticileri, çocuklara kendilerini ifade edebilme imkânı verildiği takdirde çocukların sağlıklı gelişim sergileyeceklerini, çocuk gelişiminin ve davranışlarının yönlendirilmesi gerekliliğini savunmuşlardır (Muratlı 1991).

Çocuklar bakımından spor anlamında fiziksel gelişimin yanında sosyal açıdan da önem arz etmektedir. Çocuk spor sayesinde, etrafındakileri tanır ve onlarla iyi iletişime geçer, kendi öz güven duygusu gelişir, toplum içerisindeki var olduğu yerini daha da sağlamlaştırır (Gürses 1980, Akgün 1986).

Psikolojik açıdan ise kendini kontrol altına alabilmeyi, konsantre olabilmeyi, kendine irade gücünü kullanabilmeyi ve başarıya tetiklenebilmeyi öğrenir. Spor yapmadan hayatlarını sürdüren ve dengesiz beslenme yolu izleyen çocukların sağlıklı bir gelişim süreci içerisinde olmaları çok zordur. Spor müsabakaları, ulusların birbirlerine bilimsel araştırmalarında yardımıyla üstünlük göstermelerinin yaygın bir yolu olmuş ve inanılması güç başarılar ortaya çıkmıştır (Gürses 1980, Akgün 1986).

Çoğu spor dalında şampiyonlukların git gide daha minik yaşta sporcular tarafından kazanıldığına şahit olmaktayız. Öncelikli olarak jimnastik ve yüzme sporu olmak üzere; birden fazla spor dallarında belirgin ölçüde çok genç yaştaki sporcuların üstün başarı kazandığı günümüz sporunun bir gerçeğidir.

Bazı Avrupa ülkelerinde ve bu özellikle ilkokullardaki işlenen beden eğitimi dersi haftada 6 saatlik bir süreyi bulmakta, ülkemizde ise bu süre haftada 2 saat kadardır. Büyümenin hızlı olduğu dönemlerde çocukların bedenleri hızlı gelişimden kaynaklı olarak değişken bir yapıya sahip olduğundan, genç dönem yaşlardaki fiziksel bozuklukların önüne geçmek için ve geciktirmek amacı ile bireylerin yaşamında spor önemli bir rol oynar. Yapılan bazı araştırmalar, okul dönemindeki çocuklara düzenli spor yapma alışkanlığı kazandırıldığı maksatta, bu alışkanlığın ileriki yaşlarda da devam edebildiğini ortaya koymuştur (Sevim 2002).

1.5. Temel Motorik Özellikler

Kişinin temel motorik özellikleri bireyin fiziki güç, kabiliyeti ve karmaşık özelliklerinin birleşimidir. Kuvvet, dayanıklılık, sürat, koordinasyon ve hareketlilik olarak becerileri uygulama kabiliyetidir. Organizmanın uyum yeteneğine ve verimlilik düzeyine göre çeşitlilik gösterirler. Bu özellikler kişinin özünde mevcuttur ve bu özellikler öğrenilmez fakat çeşitli çalışmalarla geliştirilebilir (Emül 2013).

Motorik özelliklerin temel niteliği şu şekilde sıralanabilir;

- Kuvvet

- Sürat
- Dayanıklılık
- Koordinasyon (Beceri)
- Hareketlilik (Esneklik)

Temel motorik özellikler bireylerin özünde bulunan bir özelliktir. Bu özellikler olmadan insanların yaşamlarını sürdürmeleri mümkün değildir (Emül 2013).

Belirtilen bu özellikler (kuvvet, sürat, esneklik, dayanıklılık ve koordinasyon) sadece uygun verilen uyarılarla gelişme gösterir. Bir başka ifadeyle, düzenli bir gelişim için egzersiz alıştırmaları uyarıları verilmesi ile gerçekleşir (Emül 2013).

1.5.1. Kuvvet

Genel anlamda bir dirence karşı koyabilme becerisi olarak ya da bir direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme kabiliyetidir (Başkan 2006).

Kuvvet çalışmaları ile birlikte kas hacmi artmaktadır, bu kas hacminde ki artış iş yüküne karşı biyolojik bir adaptasyon süreci olarak belirlenir. Yapılan kas antrenmanlarından dolayı kasın hareket ettirici olan kas kuvveti artırıldığı gibi, bu kuvvetin sürekliliğine yarayan kuvvetlendirici çark da gelişir (Yiğit 2011).

Yapılan gözlemlerde çocuk ve gençlerin kaldırabiliyor oldukları ağırlık açılardan; 8-9 yaşlarında olan çocuklar, ortalama olarak bu yaş çocukların kendi vücut ağırlıklarının 1/3'ünü bir kol ile kaldırıp bir kaç adım atabilirken, bu değer 12-13 yaşlarında iki katına, 16 yaşında kişinin kendi vücut ağırlığına yükselmiştir. Bundan dolayı kuvvet, kas ve güce dayalı sporlarda gelişim yaşa bağlı olarak yavaş ilerlemektedir. Bu tür sporlarda çocukları olması gerekenden fazla zorlayarak erken başarı sağlama eğilimi, çocuğun normal bir şekilde gelişmesini ve büyümesini etkileyebilecek ve sağlığını tehlikeye atacaktır (Özmert 2014).

Adölesanda Kuvvet Gelişim

Kuvvet ergenlik dönemine kadar ki sürede, yaş ile beraber cinsiyete bağlı olmaksızın artış gösterirken, bu durum ergenlik döneminden sonra cinsiyete göre farklılık arz etmektedir. Kuvvet gelişiminin 9–14 yaşları arasında erkeklerde kuvvet

sürekli olduğu, 14–17 yaşları arasında kuvvet gelişiminin daha da hızlandığı, fakat 17–24 yaşları arasında ise kuvvetteki gelişim hızının yavaşladığı bildirilmiştir (Bompa 2001).

Kuvvet, yaşla birlikte kilo, boy, iskelet sistemindeki kaldıraçlar oranındaki ve tüm vücudun kas kütlesindeki artışa bağlı olarak yükselmektedir. Bu kas kuvveti gelişimi ise insan vücuduna atletik bir görünüm kazandırmaktadır. Spor uygulamalarındaki antrene edilebilirlik sadece güç düzeyine bağlı olmadığı ve bu konuda yaş ve cinsiyetin önemli bir etken olduğu bilinmektedir.

Antrenman yapan bireyler antrenman yapmayan bireylere oranla yetişkinler, çocuklar ve gençlere oranla daha çok yüklenilebilirken antrenman kazancı bakımından (eğitilebilirlik), antrenmansız bireyler, antrenmanlı bireylerden daha avantajlı olabilmektedirler (Muratlı 2007).

1.5.2. Sürat

Bir kişinin kendi vücut ağırlığını bir yerden başka bir yere en kısa sürede taşıyabilme kabiliyetidir (Koca 2014). Basit bir deyişle sürat bir uyarı karşısında çabuk tepki göstermek ve hareketi yüksek bir hızla gerçekleştirebilmek olarak tanımlanır (Bompa 2001). Sürat, bireyin anaerobik kapasitesine, reaksiyon zamanına, kas kuvvetine ve koordinasyonuna bağlıdır. Bu sebeple, belirtilen bu özelliklerin olgunlaşma ile doğrudan bir bağlantısı olması, süratin de ilerleyen yaşla birlikte gelişim göstermesine sebep olmaktadır. En yüksek değerler, normal olarak 20-30 yaşları arasında elde edildiği bilinmektedir (Bozyiğit 2014).

Adölesanda Sürat Gelişimi

Süratte yaşla beraber oluşan değişimleri görmek amacı ile yapılan araştırmalarda süratin yaşla beraber doğru orantılı bir gelişim gösterdiği ortaya konmuş. Erkeklerde çocuklukta sürat gelişimi yüksek düzeyde gelişme göstermektedir. 6 yaşından 11 yaşına kadar erkeklerin süratlerinin gelişimi yılda 30 cm/sn'dir. Erkeklerde sürat gelişimi 20 yaşına kadar devam etmekte ve bu yaştan itibaren sürat gelişimi yavaşlamaya başlamaktadır. Bu dönemden sonra süratin artmasını sağlayacak faaliyetlerin beden eğitimi ve spor programlarında yer verilmelidir (Gökmen ve ark 1995).

1.5.3. Dayanıklılık

Dayanıklılık, tüm organizmanın uzun süre boyunca devam etmekte olan sportif alıştırmalarda yorgunluğa karşı koyabilme ya da oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun süre devam ettirebilme becerisidir (Günay 1996). Sporda dayanıklılık kavramından, uzun süreli yüklenmelerde yorgunluğa karşı olan fiziksel ve psikolojik direnme kapasitesi anlaşılır. Ayrıca, yüklenmenin bitiminden sonra organizmanın hızlı bir şekilde eski durumuna gelebilmesi özelliği de, bu tanımın dâhilindedir (Başkan 2006).

Adölesanda Dayanıklılık Gelişimi

Çocukluk ve gençlik dönemlerinde dayanıklılığın en hassas olduğu dönemler kızlarda ve erkekler de 4 yaşında ve 13 yaşından sonraki döneme denk gelmektedir. Erkeklerde 14 ve 15 yaşları dayanıklılığın çok basit gelişebildiği yaşlardır. Kızlarda bu dönem 13 yaş civarında seyretmektedir (Muratlı 1991). Kas dokusunun vücut ağırlığına oranı küçük çocuklarda %25 ergenlik dönemine kadar % 33 olur iken. Yetişkinlerde ise bu oran % 40'a yükselir. Okul döneminin başlamasıyla beraber kaslarda olumlu yönde bir yapılanma meydana gelir. Kas sistemi kuvvetlenir, süratlenir ve vücut ağırlığı içindeki kas kütlesi artış gösterir (Kuter ve Öztürk 1997).

Öte yandan maximal oksijen nabızı, yüklenmeler esnasında dinlenme durumuna oranla belirgin ölçüde artış gösterir. Böylelikle maksimal oksijen nabzının kalp hacmine oranı, genç ve yetişkinlerdeki değer düzeylerine ulaşır. Dayanıklılık kabiliyetinin gelişebilmesi için bütün koşullar bu yaştan itibaren uygun düzeye ulaşmaktadır. Özellikle birinci okul çağındaki çocuklar olgunlaşmadan dolayı iyi dayanıklılık yeteneğine sahiptir (Kuter ve Öztürk 1997).

1.5.4. Hareketlilik (Esneklik)

Esneklik yeteneği, eklemlerin geniş açıda hareket edebilme yetisidir. Başka bir ifade ile herhangi bir fiziksel aktivite uygulanırken gövde, bacak veya kolların rahat hareket edebilme yeteneğidir (Özmert 2014).

Esneklik; hareket performansının geniş ranjının kapasitesi ya da hareketleri, geniş bir eklem açısı ile değişik yönlere gerçekleştirebilme becerisidir. İnsan organizmasının hareketliliği, iskelet sistemi, kaslar, ligamentler ve kirişler tarafından

sağlanmaktadır. Vücut hareketliliği çocukluk çağında gelişimi daha basittir. Ergenlik dönemine gelindikçe esnekliğin gelişim oranında yavaşlama meydana gelir (Alpar 1994). Hemen hemen bütün spor branşlarında esneklik ve yumuşaklık gözetilir. Esneklik oynak hareketlerin genişliği ile alakalıdır, esnekliği fazla olan bir koşucunun adımları da o oranda uzun olur ve bir yüzücünün kulaçları daha etkili olmakla birlikte engel koşucusunun da engelleri aşması daha kolay olmaktadır (Zubari 1994).

Adölesanda Esneklik Gelişimi

Esneklik becerisi 10 yaşlarına kadar hızlı bir gelişim göstermekte fakat 10-12 yaşları arasında bu gelişim en düşük değerine inmektedir. Bu dönemden sonra genç yetişkinliğe doğru, esneklik gelişiminde önemli ölçüde bir artış gibi görünse de ilk çocukluk dönemindeki değer kadar hızlı gelişim göstermez. Bu esneklik gelişimi 18-20 yaşlarından sonra yaş ile birlikte azalma gösterir. Bununla birlikte gençlik döneminde ulaşılan esneklik değeri antrenmanlar ile birlikte bu yaşlardan sonra belirli bir süre muhafaza edilebilmektedir (Gökmen ve ark 1995).

1.5.5. Koordinasyon (Beceri)

Koordinasyon kısa süre içerisinde zor olan hareketleri öğrenebilme ve değişik durumlarda amaca uygun hızlı bir şekilde tepki verebilme yeteneğidir, her bir hareketin birbirini doğru olarak takip etmesi ve istenilen kuvvetle sergilenmesidir (Günay ve Yüce 2008).

Bir bireyin koordinasyon düzeyi, büyük dikkat ve etkinlikle, özel antrenman hedeflerine göre değişik derecelerdeki zor hareketleri çok çabuk uygulayabilme yeteneğinin ortaya konulmasıdır. Koordinasyonu iyi derecede gelişmiş bir sporcu, becerilerini etkin bir şekilde kullanmanın yanı sıra, zor koşullarda da problemi ortadan kaldırma yeteneğine de sahiptir (Bompa ve Haff 2017).

Adölesanda Koordinasyon Gelişimi

Çocukların hareket şekilleri 4-7 yaşları arasında kayda değer bir yükseliş ortaya çıkmaktadır. 7-9 yaşları arasında belirgin olan koordinasyon artışı, 11 yaşının sonuna kadar sürmektedir. Motor öğrenmenin temelini oluşturan “Hareketin yapılanması yeteneği” 10-13 yaşları arasında pik noktaya ulaşmaktadır. 14 yaşından

sonra cinsiyete özgü farklılıklar gelişirken, 16 yaşından itibaren erkeklerde, bir uyarana en kısa sürede tepki verme yeteneğinde yükselme görülmektedir (Muratlı 2007).

Cinsel olgunlaşmanın başlamasıyla birlikte zihin, vücut koordinasyonlarını etkili bir biçimde kullanabilme yeteneğine ait gelişim durağanlaşmaktadır; ancak 18 ve 21'li yaşlar arasında gelişim tekrar artabilmektedir (Muratlı 2007).

1.6. Beceri

Beceri en az enerji ve zaman kullanımına karşın en üst düzeyde bir kesinlikle sonuca ulaşmadır. Başarı kesinliğini en üst düzeye çıkartmayı ve buna karşılık performans için fiziksel ve zihinsel enerji tutarını en alt düzeye indirmeyi zamanı en aza çekmeyi ve iyi tanımlanmış bazı çevresel hedefleri gerektirir (Schmidt 1991). En az süre içerisinde zor becerileri öğrenebilme ve farklı durumlara uygun ve süratli bir tepkime gösterebilme yeteneğidir (Murat ve Sevim 1977).

Her motor rol ve hareket beceri olarak düşünülebilir, becerilerin en önemli ortak özelliği doğru bir şekilde yerine getirilmesi için öğrenmeye gereksinim duyulmasıdır örneğin yürümek temel olan çok basit bir motorik beceridir. Bir becerinin sadece bir kez başarı ile yerine getirilmesi değil, birçok defa doğru ve başarılı bir şekilde yerine getirilmesi gerekir. Örneğin, isabetli pas, beklenmedik bir şekilde atılan gol daha çok tekrarlandığında ve tutarlı olduğu durumlarda daha iyi bir beceri düzeyine örnektir (Özüdoğru 2009).

Hayatın ikinci ve yedinci seneleri arasındaki süre, temel motor becerilerin kazanıldığı evredir. Bu beceriler koşma, sıçrama, atlama, fırlatma, yakalama, sekme, topa ayakla vurabilme becerisi olarak belirlenebilir. Bütün çocuklarda görülen ortak özelliklerdendir ve hayat için lazım olan beceriler olduğu için temel motor beceriler olarak adlandırılabilirler. Yaş ve cinsiyete bağlı olarak sinir-kas sisteminin gelişmesiyle birlikte temel motor beceriler edinilir. Altı ile sekiz yaş arası çocukların nöral yapıları yetişkin bireylere hemen hemen yakındır. Temel motor becerilerin edinilmesi, hayatın ilerleyen yıllarında hedeflenen yönde hareket edilmesini sağlar (Özüdoğru 2009).

1.7. Motor Becerilerin Gelişimi

Motor gelişim, içten ve dıştan olan süreçlerin etkileşiminin bir sonucu olup motor davranışta oluşan farklılıkları ele alır. Motor gelişim doğumdan önceki periyoddan itibaren ilerleyen yaşları da içine alan ve 4 dönemden meydana gelen bir model sunmuştur (Dursun 2003) .

Bunun yanı sıra bazı araştırmalar, çocuklardaki hareket gereksiniminin, genç ve yetişkinlerdekini birkaç katkı olduğu, özellikle ilköğretim dönemindeki çocukların derslerde oturarak hareketsiz kalma mecburiyetinin onlara fiziksel ve psikolojik bir yük oluşturduğu, bu yükün sadece oyun ve spor gibi faaliyetlere katılarak giderilebileceği belirtilmektedir (Yenal 1999).

1.7.1. Refleksif Hareketler Dönemi

0-1 yaş aralığını kapsamaktadır. Yeni doğan çocuklarda davranışlar, omurilik ve orta beyin merkezlerinden kontrol edilmektedir. İlk olarak ortaya çıkan refleks hareketler, bebeğin ilk motor tepkileri ve ilk bilgi edinebilme kaynaklarıdır. Örneğin, gözlere ışık doğrultulduğunda göz bebeği otomatik olarak büzülür (Dursun 2003).

1.7.2. İlkel Hareketler Dönemi

Gelişmemiş hareket becerileri çocuğun yaşamının ilk iki senesi süresince gelişmekte olan becerilerin. Bebeklik süresince gelişmemiş hareketlerin etkili ve gerekli gelişimi ilerideki zorlu hareket biçimleri için temel yapının meydana gelmesine katkı sağlar (Ersöz 2012).

Bu döneme ait hareket becerilerinin gelişmesi hem çevresel etkenlere hem de olgunlaşma faktörlerine bağlıdır. İlkel hareketler döneminin üç temel unsuru; denge, yer değiştirme ve el becerileridir. Becerili el devinimleri, farklı gövde bölümleri arasında uyum gerektirmektedir. En temel olan üç hareketi, yakalama, bırakma ve uzanma olarak incelenmiştir (Ersöz 2012).

1.7.3. Temel Hareketler Dönemi

Düzenli hareket ve fiziksel etkinlik alışkanlığı okul öncesi çağda benimsenmelidir. Öncelikle okul öncesi dönemdeki çocukların hareketini gerçekleştirmesini sağlamak ergenlik dönemindeki çocuklara göre daha çok kolaydır.

Çünkü temel hareketler dönemindeki (2–6 yaş) çocuklarda hareket, iletişim kurma ve öğrenmenin vazgeçilmez ögesidir ve hızlı gelişim süreci içerisinde yeni kazanılacak motor becerileri kavramaya hazır haldedirler. Temel hareket öğeleri olan koşu, sıçrama, atlama ve benzeri beceriler çocukların eğitim ve öğrenme tecrübelerinin bir parçasıdır. Bu dönemde kazanılan beceriler hayat süresince kalıcı olacak ve yeni beceriler için zemin oluşturacaktır (Kerkez 2012).

1.7.4. Sporla İlgili Hareketler Dönemi

Bu dönem 7 yaş ve üzerini kapsamaktadır. İlkokul çağındaki çocuklar yeni beceriler kazanmaktan ziyade daha önceden edindikleri temel kabiliyetleri daha doğru ve akıcı bir biçimde sergilerler (Dursun 2003).

Bu dönemdeki gelişim hızı duygusal etkinliklere ve aynı zamanda psikomotor olgunluğa bağlıdır. Yedi yaş itibari ile on yaşına kadar olgunlaşmış olan temel becerilerini birleştirerek sporla alakalı becerilerde kullanma başlar. Dayanıklılık, denge, hız gibi temel motorik özelliklerin gelişmesiyle birlikte performans artar. Birbirinden farklı hızlarda top fırlatma, ip atlama, top sektirme ve benzeri hareketler bu dönemin karakteristik geçiş hareketleridir (Megep 2007).

Hareketler gittikçe daha karmaşık olmakla birlikte uzmanlaşacağı spor özelliğine özgü seçilmeye başlar. 11 yaş itibariyle branşa (statüye bağlı olarak) yönelmeler ve bireysel farklılıklar ortaya çıkar. Birden farklı birçok yeni hareket öğrenilme ve pekiştirilmeyle kapsamlı alıştırmalar ile sağlanmış olur. Bu evrede çocuklar yeni hareket becerilerini öğrenip pekiştirmeye ve yarışma ruhu ile mücadeleye çok isteklidirler. İlerleyen yaşlarda ise yaşlara göre spor dalına özgü beceriler ve hareketlerle spor dallarına yönelim söz konusu oluşturmaktadır (Megep 2007).

Burada “spor” terimi geniş kapsamda değerlendirilip kullanılmıştır. Demek oluyor ki sadece yarışma olmamakla birlikte aynı zamanda eğlence ve spor etkinlikleri bakımından gönüllü katıldıkları etkinlikler bununla birlikte oyun, dans gibi etkinlikleri de içine alan bir araç olarak kabul edilmiştir (Gallahue ve Ozmun 1995).

Sporla ilgili hareketler dönemi, spor becerilerine geçiş evresi, spor becerilerini uygulama evresi ve spor aktivitelerine yaşam boyu katılım evresi olmak üzere üç evre olarak ele alınmaktadır (Gallahue ve Ozmun 1995).

Spor Becerilerine Geçiş Evresi

7 ve 8 yaşlarında geliştirdikleri hareketleri kombinleştirerek çocuklar, daha özel formlara ve kompleks hareketlere dönüştürmeye başlar. Bu becerileri günlük yaşamın içerisinde spora özgü ortamlarda çeşitli oyunlar ve rekreasyonel faaliyetlerde uygularlar. Çocuklar bu evrede kendilerinin anatomik, fizyolojik ve çevresel faktörler tarafından kısıtlanmış hissetmezler. Çocuklar beceri düzeylerini boy, kilo, esneklik, dayanıklılık ve kuvvet gibi kendi fiziksel özelliklerini dikkate almaksızın bütün spor dalları ile ilgilenirler. Bundan dolayı spor dallarına olan ilgi çocuklar üzerinde kısa süreli olabilmektedir (Megep 2013).

Bu dönem hem ebeveynler ve eğiticiler hem de çocuklar için heyecan verici bir dönemdir. Çocuklar aktif olarak sayısız hareket kalıplarını keşfederek senkronlaştırır, hızla gelişen hareket yeteneğinden mutluluk duyarlar. Bu aşamada anne-babalar, antrenörlerinin ve öğretmenlerin çocukların motor kontrol ve kabiliyetlerini arttıracak ve çeşitlilik gösteren aktivitelere yönlendirilmesine katkı sağlamalıdır. Çocukların etkinliklere katılımında uzmanlaşma ve kısıtlama getirecek uygulamalardan kaçınılmalıdır. Bu dönemdeki hareket becerilerine karşı dar ve kısıtlayıcı bakış açısı olumsuz sonuçlar doğurabilir ve bir sonraki iki dönemi negatif yönde etkileyebilir (Ersöz 2012).

Spor Becerilerini Uygulama Evresi

11-13 yaş arası çocuklarda beceri gelişimlerinde ilginç değişimler yer almaktadır. Bu dönemde çocuklar fiziksel kapasitenin ve sınırlılıklarının farkına varmaya başlar. Çocukların beceri derecelerini yükseltmek için önem arz eden çözüm ise uygun sayıda ve nitelikte alıştırma yapmaktır (Megep 2013).

Uygulama evresi 11-13 yaş grubu çocukların yer aldığı ve bireysel olarak beceri gelişiminde ilgi çekici farklılıkların olduğu dönemdir. Bilişsel, duyuşsal gelişim ve bunların yanında zihinsel yetenekler ve deneyimlerle bütün spor branşlarından belli bir branşa yönelmeye başlarlar (Gallahue ve Ozmun 2006). Bir başka ifadeyle çocuklar sevdikleri sevmedikleri, güçlü ve zayıf yönleri, olanak ve

olanaksızlıklarına bağlı olarak etkinlik alanını sınırlandırma konusunda akıllıca kararlar vermeye başlarlar. Çocuklar bu kararları verirken spor becerisinin çeşidi, bireysel ve çevresel faktörler belirleyici rol oynar (Özer ve Özer 2016).

Spor Aktivitelerine Yaşam Boyu Katılım Evresi

Bireyin yaşam boyu devam eden ve on dört yaşında başlayan bu evrenin en önemli özelliği bireylerin kazanmış oldukları hareket becerilerini hayatları boyunca kullanmalarıdır. Bu evreden önceki evrede beliren ilgiler, seçimler ve yetenekler yaşam boyu katılım evresinde daha da sınırlandırılır (Megep 2007).

Etkinliklere katılım düzeyi bireylerin fiziksel yapılarına, olanaklarına, yeteneklerine, motivasyonlarına ve geçmiş deneyimlerine bağlı olarak değişmektedir. Bununla birlikte artık birey yeteneklerinin üst sınırına yaklaşmaktadır. Spora katılımı etkileyen faktörler içerisinde para, tesis, malzeme ve en önemli olan zaman yer alır (Aşçı ve ark 2011).

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırma Grubu

Araştırma Konya Selçuklu Belediyesi Beyhekim Yüzme Havuzunda; uzunluğu 25 m, genişliği 18 m, derinliği 2 m, 5 depar taşı ve kulvar sayısı 5 olan yüzme havuzunda yapılmıştır. Selçuklu Belediyesi Beyhekim Yüzme takımı sporcuları üzerinde yapılmış olan çalışmada yaş ortalamaları 11-13yaş olan adölesan dönem, erkek yüzücülerden oluşan toplam 32 sporcunun gönüllü denek olarak katıldığı yüzme antrenman grubundan oluşturulmuştur. 32 sporcu, 8'er kişilik 4 farklı yüzme tekniğine (serbest, sırtüstü, kurbağalama, kelebek) göre gruplandırılmıştır. Serbest teknik grup (SEG), Sırtüstü teknik grup (SÜG), Kurbağalama teknik grup (KUG) ve Kelebek teknik grup (KEG) şeklinde isimlendirilmiştir.

2.2. Isınma

Sporcular 12 hafta boyunca haftanın 4 günü her antrenmanın ısınma evresi olan bölümde; 10 dakika havuz dışında genel ısınma ve 10 dakika havuz içinde antrenmanın içeriğine ve şiddetine uygun ısınma yaptırılmıştır, ısınma sonrası 2-3 dakika toparlanma süresi verilmiştir ve antrenmana geçilmiştir.

2.3. Esas Evre

Her sporcu ait olduğu grubun yüzme tekniğini uygulayıp 12 hafta, hafta da 4 gün ve her antrenman protokolünün içeriği, süresi ve şiddeti aynı uygulanmıştır. Her grup kendi yüzme tekniğinde 5x25 m maximal şiddette yüzmüşlerdir. Antrenmanın süresinde her 25 metre sonrası tam dinlenme ilkesi uygulanmıştır. Yüklenmenin ardından nabız dakikada 120 kalp atım hızına düştükten sonra tekrar 25 m yüzerek antrenman devam ettirilmiştir.

Başlangıç ve bitiş noktaları çalıştırıcı tarafından kontrol edilerek bu yüzme teknikleri aralarında tam dinlenme ile 5 defa tekrarlatılmıştır, bu uygulama seçilen 8 serbest, 8 sırtüstü, 8 kurbağalama ve 8 kelebek yüzecek sporcular için belirlenen yüzme tekniklerinde uygulanmıştır.

2.4. Soğuma Evresi

Son olarak soğuma evresi olan bölümde 5/10 dakika su içerisinde her sporcu farklı yüzme tekniklerinde hafif tempoda yüzerek tamamlanmıştır.

Yüzme takımının ilk ölçümleri Konya İli Selçuklu Belediyesi Beyhekim Yüzme havuzunda alınmış ve 12 hafta süre sonrasında aynı ölçümler tekrar edilerek son ölçüm olarak kaydedilmiştir.

2.5. Ölçümler

2.5.1. Vücut Ağırlığı

Vücut ağırlığı; deneklerden sadece şortla, çıplak ayak ve anatomi duruş pozisyonunda iken ± 100 gr hassasiyetle ölçüm yapan bir baskül (Tanita 401 A, Japan) ile 'kg' cinsinden alınmıştır.

2.5.2. Boy Uzunluğu

Sporcuların boy uzunlukları; anatomik duruşta, çıplak ayak, ayak topukları birleşik, nefesini tutup, baş frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değecek şekilde pozisyon alındıktan sonra, ± 1 mm ölçüm yapan bir stadiometre (Holtain Ltd, UK) ile 'cm' cinsinden alınmıştır.

2.5.3. El Reaksiyon Hızı

Sporcu bir masanın önünde bulunan sandalyeye oturup. Elleri parmaklar kapalı ve gergin bir şekilde serçe parmağı masadan teması kesmeden 30 cm genişliğinde açarak ve 30 cm uzunluğunda olan diğer cetvelin ellerinin tam ortasına gelecek şekilde yukarıdan bırakılarak ve aynı anda komut ile cetveli tutan gözlemcinin cetveli elinden bırakması ile birlikte, sporcu ellerini masadan kaldırmadan cetveli tutabilmesi istendi ve tuttuğu yerin en altındaki kısım santimetre olarak kayda geçirildi. Bu ölçüm 8 defa tekrar ettirildi ve en iyi dereceleri değerlendirildi.

2.5.4. 15 Saniye Şınav

Her sporcu mat (minder) üzerinde ayaklar parmak ucunda olacak şekilde eller omuz genişliğinde açılarak nizami olarak, 15 sn boyunca çekilen şınav sayısı kaydedildi. Bu ölçüm 3 defa tekrar edip ve en iyi dereceleri değerlendirildi.



Şekil 1: 15 sn şınav hareketi

2.5.5. Çift Kol Asılma

Bar ile yapılacak olan bu çalışmada; barın yüksekliğin sporcunun boyundan biraz daha yukarısına alınarak ve çift elle tutunacak şekilde ayaklar yere temas etmeden kendini barda dirsekler bükülmeden tutunarak kronometre ile başlatılan süre sporcunun barı hiç bırakmadan yere düşene kadar kaldığı süreye bakıldı. Sporcu kendini yere bıraktığında süre durduruldu ve derecesi sn (saniye) cinsinden kaydedildi. Bu ölçüm 3 defa tekrar edilerek en iyi derecesi değerlendirildi.



Şekil 2: Barda Çift Kol Asılı Kalma Hareket

2.5.6. Çift Kol Düz Statik

Sporcu bir mad üzerinde ayaklar birleşik ve parmak ucunda kollar dirseklerden bükülerek, el avuç içleri yere temas edecek şekilde omuz genişliğinde açık ve vücudun sadece ayak parmak uçları ve dirseklerden el parmak uçlarına kadar olan kısmının yerde olması ve karın kasları sıkılarak, bacak diz kapakları yerden teması keserek başlatılan süre sporcunun kendini yere bırakana kadar durabildiği ana kadar kronometre ile ölçülerek süre durduruldu ve kayda geçirildi. Bu ölçüm 3 defa tekrar ederek en iyi derecesi değerlendirildi.



Şekil 3: Plank Çift Kol Düz Statik Hareketi

2.5.7. Çift Kol Ters Statik

İki ayrı mekik masası birbirine paralel olacak şekilde yerleştirildi ve sporcu tam orta kısmına gelecek şekilde eller arkada ve dirseklerden biraz bükerek masaya ellerini koyarak ayaklar diğer masada topuklarda olacak şekilde durması istendi kronometre ile süre başlatıldı kendini yere bıraktığında süre durdurularak kayda geçirildi. Bu ölçüm 3 defa tekrar edildi ve en iyi derecesi değerlendirilmeye alındı.



Şekil 4: Çift Kol Ters Statik Hareketi

2.5.8. Amut Statik

Eller omuz genişliğinde yerde ve ayaklar birleşik havaya kaldırılıp ve ayak topukları duvardan destek alacak şekilde kollar ve vücut gergin olacak şekilde durarak kronometre ile süre başlatıldı, kendini yere kontrollü bıraktığında süre durdurulup sonuç kayda geçirildi. Bu ölçüm 3 defa tekrar ettirildi ve en iyi derecesi değerlendirildi.



Şekil 5: El Üzerinde Amut Statik Hareketi

2.5.9. Tek Kol Yan Statik

Sporcu mad üzerinde yan duracak şekilde ayaklar birleşik, güçsüz olduğu kol ile dirsek bükülmeden elinin üzerinde yan duracak şekilde vücudun sadece ayakları ve güçsüz olan el ile vücudun başka hiçbir yeri yere temas etmeden durması istendi ve süre kronometre ile başlatılıp kendini yere bıraktığında süre durduruldu sonuçlar kayda geçirildi. Bu ölçüm 3 defa tekrar edildi ve en iyi derecesi değerlendirildi.



Şekil 6: Tek Kol Yan Statik Hareketi

2.5.10. 25 Metre Teknik Yüzme Derece Ölçümü

Sporcular ait oldukları serbest, sırtüstü, kurbağalama ve kelebek tekniklerinden kendi kategorilerini yüzmek için su içerisine girerek ayaklar havuz duvarına temasla başlayıp maksimal seviyede tekniğini yüzerek 25 metrelik mesafeyi tamamlayıp elini havuz içerisinde duvara dokunduğunda kronometre ile süre durduruldu ve kayda alındı, antrenman başlangıcındaki bu 25 metrelik ölçüm 12 hafta sonunda tekrar aynı şekilde ölçülüp sonuçlar kayda geçirilip sonuçların karşılaştırılması yapıldı.

2.5.11. 50 Metre Teknik Yüzme Dereceleri Ölçümü

Sporcular ait oldukları serbest, sırtüstü, kurbağalama ve kelebek tekniklerinden kendi kategorilerini yüzmek için su içerisine girerek ayaklar havuz duvarına temasla başlayıp maksimal seviyede tekniğini yüzerek 50 metrelik mesafeyi tamamlayıp elini havuz içerisinde duvara dokunduğunda kronometre ile süre durduruldu ve kayda alındı, antrenman başlangıcındaki bu 50 metrelik ölçüm 12 hafta sonunda tekrar aynı şekilde ölçülüp sonuçlar kayda geçirilip sonuçların karşılaştırılması yapıldı.

2.6. İstatistikî Analiz

Elde edilen verilerin istatistikî analizlerin yapılmasında SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Deneklerin ön-test ve son-test değerlerinin karşılaştırılmasında Nonparametric testlerden olan Wilcoxon Signed-Ranks test, gruplar arası farklılığın belirlenmesinde Kuruskal-Wallis testi yapıldı. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesinde ise Mann-Whitney U testi yapıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ ve gruplar arası farklılığın belirtilmesinde harflendirme yöntemi kullanıldı.

3.BULGULAR

Tablo 1; Gruplar arası (SEG, SÜG, KUG, KEG) ön-test parametrelerinin karşılaştırılması.

Parametreler	N	SEG	SÜG	KUG	KEG
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Yaş (yıl)	8	12,00±1,06	11,50±1,41	11,75±0,88	11,62±1,18
S yaşı (ay)	8	24,12±6,15	26,25±4,46	28,62±6,39	25,50±4,24

abcd....: Aynı sütunda farklı harf taşıyan ortalama değerleri arasındaki farklılık önemlidir. (P<0,05)
VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon.

Araştırmada; SEG, SÜG, KUG, KEG gruplar arası Yaş ve S yaşı ortalamaları arasında (p<0,05) önemli bir fark yoktur.

Tablo 2; Serbest teknik grubunun (SEG) ön-test ve son-test değerlerinin karşılaştırılması.

Parametreler	Test	N	Mean±SD	P
Boy (cm)	Ön-test	8	158,25±5,25	0,10
Boy (cm)	Son-test	8	159,12±4,58	
VA (kg)	Ön-test	8	50,47±5,27	0,23
VA (kg)	Son-test	8	51,70±6,17	
Ş (sn/tk)	Ön-test	8	13,87±1,72	0,01*
Ş (sn/tk)	Son-test	8	19,12±2,69	
ÇKA (sn)	Ön-test	8	42,75±20,59	0,01*
ÇKA (sn)	Son-test	8	75,00±36,58	
ÇKDS (sn)	Ön-test	8	95,87±30,76	0,01*
ÇKDS (sn)	Son-test	8	196,00±52,90	
ÇKTS (sn)	Ön-test	8	90,62±40,73	0,01*
ÇKTS (sn)	Son-test	8	162,00±60,70	
AS (sn)	Ön-test	8	21,00±5,26	0,01*
AS (sn)	Son-test	8	25,25±5,99	
TKYS (sn)	Ön-test	8	41,87±21,94	0,01*
TKYS (sn)	Son-test	8	85,62±40,18	
ER (sn)	Ön-test	8	2,00±1,30	1,00
ER (sn)	Son-test	8	2,00±1,41	
50m (sn)	Ön-test	8	48,31±5,06	0,01*
50m (sn)	Son-test	8	44,57±4,66	
25m (sn)	Ön-test	8	22,10±2,51	0,01*
25m (sn)	Son-test	8	20,28±2,33	

VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon. (P<0,05)

Araştırmada; SEG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA ve ER düzeylerinin benzer, Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50 m, 25 m düzeylerinde önemli (p<0,05) artış tespit edildi.

Tablo3; Sırtüstü teknik grubunun (SÜG) ön-test ve son-test değerlerinin karşılaştırılması.

Parametreler	Test	N	Mean±SD	P
Boy (cm)	Ön-test	8	150,62±16,11	0,10
Boy (cm)	Son-test	8	152,00±17,91	
VA (kg)	Ön-test	8	46,72±11,21	0,17
VA (kg)	Son-test	8	48,35±12,59	
Ş (sn/tk)	Ön-test	8	15,00±2,00	0,01*
Ş (sn/tk)	Son-test	8	19,12±1,72	
ÇKA (sn)	Ön-test	8	39,37±16,97	0,01*
ÇKA (sn)	Son-test	8	63,62±25,66	
ÇKDS (sn)	Ön-test	8	111,75±54,73	0,01*
ÇKDS (sn)	Son-test	8	202,12±99,50	
ÇKTS (sn)	Ön-test	8	108,25±83,77	0,01*
ÇKTS (sn)	Son-test	8	168,50±89,54	
AS (sn)	Ön-test	8	25,12±8,40	0,04*
AS (sn)	Son-test	8	39,12±20,10	
TKYS (sn)	Ön-test	8	39,62±29,26	0,01*
TKYS (sn)	Son-test	8	84,12±41,71	
ER (sn)	Ön-test	8	3,87±2,27	0,06
ER (sn)	Son-test	8	2,18±1,55	
50m (sn)	Ön-test	8	26,54±6,92	0,01*
50m (sn)	Son-test	8	49,12±5,25	
25m (sn)	Ön-test	8	26,54±3,54	0,01*
25m (sn)	Son-test	8	22,51±2,65	

VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon. (p<0,05)

Araştırmada; SÜG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA ve ER parametreleri benzer, Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50 m ve 25 m düzeylerinde anlamlı (p<0,05) artış olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4; Kurbağalama teknik grubunun (KUG) ön-test ve son-test değerlerinin karşılaştırılması.

Parametreler	Test	N	Mean±SD	P
Boy (cm)	Ön-test	8	156,50±7,89	0,06
Boy (cm)	Son-test	8	158,12±9,53	
VA (kg)	Ön-test	8	45,25±9,54	0,44
VA (kg)	Son-test	8	45,15±9,45	
Ş (sn/tk)	Ön-test	8	17,37±2,77	0,01*
Ş (sn/tk)	Son-test	8	20,50±3,70	
ÇKA (sn)	Ön-test	8	53,50±17,43	0,01*
ÇKA (sn)	Son-test	8	76,00±27,92	
ÇKDS (sn)	Ön-test	8	101,12±79,98	0,01*
ÇKDS (sn)	Son-test	8	192,50±131,52	
ÇKTS (sn)	Ön-test	8	118,00±62,40	0,01*
ÇKTS (sn)	Son-test	8	206,00±124,36	
AS (sn)	Ön-test	8	25,37±16,00	0,10
AS (sn)	Son-test	8	37,25±25,91	
TKYS (sn)	Ön-test	8	40,25±26,09	0,01*
TKYS (sn)	Son-test	8	77,50±23,96	
ER (sn)	Ön-test	8	2,25±1,58	0,06
ER (sn)	Son-test	8	1,25±0,70	
50m (sn)	Ön-test	8	55,27±3,60	0,01*
50m (sn)	Son-test	8	51,22±3,00	
25m (sn)	Ön-test	8	25,63±1,80	0,01*
25m (sn)	Son-test	8	23,56±1,51	

VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon. (p<0,05)

Araştırmada; KUG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA, AS ve ER parametreleri benzer, Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, TKYS, 50 m ve 25 m düzeylerinde önemli ($p<0,05$) artış olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5; Kelebek teknik grubunun (KEG) ön-test ve son-test değerlerinin karşılaştırılması.

Parametreler	Test	N	Mean±SD	P
Boy (cm)	Ön-test	8	153,62±8,38	0,10
Boy (cm)	Son-test	8	154,62±8,61	
VA (kg)	Ön-test	8	47,11±8,57	0,61
VA (kg)	Son-test	8	46,90±9,03	
Ş (sn/tk)	Ön-test	8	15,62±4,43	0,01*
Ş (sn/tk)	Son-test	8	20,12±3,87	
ÇKA (sn)	Ön-test	8	56,37±19,39	0,01*
ÇKA (sn)	Son-test	8	72,75±26,94	
ÇKDS (sn)	Ön-test	8	103,37±18,35	0,01*
ÇKDS (sn)	Son-test	8	175,87±68,87	
ÇKTS (sn)	Ön-test	8	109,37±33,39	0,01*
ÇKTS (sn)	Son-test	8	200,50±180,16	
AS (sn)	Ön-test	8	30,25±22,62	0,01*
AS (sn)	Son-test	8	51,12±37,72	
TKYS (sn)	Ön-test	8	52,37±24,95	0,01*
TKYS (sn)	Son-test	8	83,12±32,65	
ER (sn)	Ön-test	8	4,12±3,45	0,52
ER (sn)	Son-test	8	4,00±3,89	
50m (sn)	Ön-test	8	51,64±1,31	0,01*
50m (sn)	Son-test	8	48,04±2,18	
25m (sn)	Ön-test	8	24,11±0,88	0,01*
25m (sn)	Son-test	8	22,02±1,09	

VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon ($p<0,05$)

Araştırmada; KEG grubunun ön-test ve son-test Boy, VA ve ER düzeylerinde anlamlı farklılığın olmadığı fakat Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50 m ve 25 m parametrelerinde anlamlı ($p<0,05$) artış kaydedilmiştir.

Tablo 6; Gruplar arası (SEG, SÜG, KUG, KEG) ön-test parametrelerinin karşılaştırılması.

Parametreler	N	SEG	SÜG	KUG	KEG
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Boy (cm)	8	158,25±5,25	150,62±16,11	156,50±7,89	153,62±8,38
VA (kg)	8	50,47±6,27	46,72±11,21	45,25±9,54	47,11±8,57
Ş (sn/tk)	8	13,87±1,72	15,00±2,00	17,37±2,77	15,62±4,43
ÇKA (sn)	8	42,75±20,59	39,37±16,97	53,50±17,43	56,37±19,39
ÇKDS (sn)	8	95,87±30,76	111,75±54,73	101,12±79,98	103,37±18,35
ÇKTS (sn)	8	90,62±40,73	108,25±83,77	118,00±62,40	109,37±33,39
AS (sn)	8	21,00±5,26	25,12±8,40	25,37±16,00	30,25±22,62
TKYS (sn)	8	41,87±21,94	39,62±29,26	40,25±26,09	52,37±24,95
ER (sn)	8	2,00±1,30	3,87±2,27	2,25±1,58	4,12±3,45
50m (sn)	8	48,31±5,06a	57,28±6,92bc	55,27±3,60bc	51,64±1,31ac
25m (sn)	8	22,10±2,51 a	26,54±3,54b	25,63±1,80b	24,11±0,88ab

abcd....: Aynı sütunda farklı harf taşıyan ortalama değerleri arasındaki farklılık önemlidir. ($P<0,05$)
VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon.

Araştırmada; SEG ve SÜG, SEG ve KUG gruplar arasında 50 m ve 25 m ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$) farklılık tespit edilmiştir. Diğer parametrelerde farklılık önemli değildir.

Tablo 7; Gruplar arası (SEG, SÜG, KUG, KEG) son-test parametrelerinin karşılaştırılması.

Parametreler	N	SEG	SÜG	KUG	KEG
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Boy (cm)	8	159,11±4,58	152,00±17,91	158,12±9,53	154,62±8,61
VA (kg)	8	51,70±6,17	48,35±12,59	45,15±9,45	46,90±9,03
Ş (sn/tk)	8	19,12±2,69	19,12±1,72	20,50±3,70	20,12±3,87
ÇKA (sn)	8	75,00±36,58	63,62±25,66	76,00±27,97	72,75±26,94
ÇKDS (sn)	8	196,00±52,90	202,12±99,50	192,50±131,52	175,87±68,87
ÇKTS (sn)	8	162,00±60,70	168,50±89,54	206,00±124,36	200,50±180,16
AS (sn)	8	25,25±5,99	39,12±20,10	37,25±25,91	51,12±37,72
TKYS (sn)	8	85,62±40,18	84,12±41,71	77,50±23,96	83,12±32,65
ER (sn)	8	2,00±1,41	2,18±1,55	1,25±0,70	4,00±3,89
50m (sn)	8	44,57±4,66a	49,12±5,25ab	51,22±3,00b	48,04±2,18ab
25m (sn)	8	20,28±2,33a	22,51±2,65ab	23,56±1,51b	22,02±1,09ab

abcd....: Aynı sütunda farklı harf taşıyan ortalama değerleri arasındaki farklılık önemlidir. ($P<0,05$)
VA; Vücut ağırlığı, Ş; Şınav, ÇKA; Çift kol asılma, ÇKDS; Çift kol düz statik, ÇKTS; Çift kol ters statik, TKYS; Tek kol yan statik, AS; Amut statik, ER; El reaksiyon.

Araştırmada; SEG ve KUG gruplar arasında 50 m ve 25 m ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$) farklılık tespit edilmiştir. Diğer parametrelerde ve diğer gruplar arasında farklılık önemli değildir.

4. TARTIŞMA

Yüksek lisan tezi olarak hazırlanan araştırmada; adölesan dönem çocuklarda 12 haftalık farklı teknik (serbest, sırtüstü, kurbağalama, kelebek) yüzme antrenmanlarının bazı motor beceriler üzerine etkisinin incelenmesi ayrıca daha önemlisi hangi teknik yüzmenin motor beceriler üzerine daha etkili olduğunun ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaçla dört tekniği temsilen dört grup oluşturulmuştur. Serbest teknik grup (SEG), Sırtüstü teknik grup (SÜG), Kurbağalama teknik grup (KUG) ve Kelebek teknik grup (KEG) ve her grup 8'er kişi olmak üzere yaş aralığı 11-13 yıl arası olan toplam 32 erkek çocuk araştırmaya gönüllü katılmıştır.

Bütün gruplara 12 haftalık antrenmanlar öncesi ve sonrası belirtilen ölçümler yapılmıştır.

SEG grubunun 12 haftalık antrenmanlar öncesi ve sonrası boy, VA (Vücut ağırlığı) ve ER (el reaksiyon) parametreleri benzer, Ş (sınav), ÇKA (çift kol asılma), ÇKDS (çift kol düz statik), ÇKTS (çift kol ters statik), AS (amut statik), TKYS (tek kol yan statik), 50 m ve 25 m düzeylerinde anlamlı ($p < 0,05$) artış sağlanmıştır.

Serbest teknik dört yüzme tekniğinin en hızlı olanıdır. Bir kulaç döngüsü, bir sağ ve sol çekişi ile değişken sayıda ki ayak vuruşlarından oluşur. Kol çekişi ve ayak vuruşu söz konusu olduğunda yüzücüler değişik ritimler kullanır (Maglischo 1993). Yaş ortalamaları 12,38 olan erkek çocukların sekiz hafta, haftada üç gün yaptırılan yüzme antrenmanları sonrası vücut ağırlığı ve dikey sıçrama mesafelerinin benzer olduğu fakat esneklik, 30 m sürat koşusu ve aerobik güç parametrelerinde önemli ($p < 0,05$) artışlar bulmuştur (Yılmaz 2002).

Aynı çalışmada aynı yaş aralığındaki kontrol grubunun aynı parametrelerdeki sonuçlarının ön-test ve son-test arası sonuçlarının benzer olduğu dolayısı ile sekiz haftalık yüzme antrenmanlarının bazı parametrelerde önemli ($p < 0,05$) artışlar elde edildiğini bildirmektedir (Yılmaz 2002).

Çalışmada; benzer olarak ön-test ve son-test değerleri bakımından SÜG grubunun Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50 m ve 25 m parametrelerinde önemli ($p < 0,05$) artış elde edildi. AS ve ER düzeyinde ise benzer olduğu belirlendi. Son olarak KEG grubunun ön-test ve son-test Ş, ÇKA, ÇKDS, ÇKTS, AS, TKYS, 50

m ve 25 m parametrelerinde anlamlı ($p<0,05$) artış ER parametrelerinde değişimin benzer olduğu tespit edildi.

Aydos ve ark (2009), yaş ortalamaları $19,5\pm1,60$ yıl olan 66 erkek güreşçinin sırt kuvveti ortalamalarını 155,80 kg, bacak kuvveti ortalamalarını 161,61 kg ve dominant pençe kuvveti ortalamaları ise 51,21 kg olarak bildirmişlerdir.

Yaş aralığı 9-12 yıl olan çocuklarda 12 haftalık badminton temel eğitimi antrenmanları yaptırılmış. Spor yapmayan 30 öğrenci gönüllü olarak katılmış. 30 kişilik öğrenci grubu 15'er kişiden oluşan 2 gruba ayrılmış. I. Grup: Kontrol grubu (KG) II. Grup: Badminton temel eğitim antrenman grubu (BG) olarak belirlenmiş. Badminton temel eğitim antrenman grubu (BG)'na 12 haftalık badminton temel eğitim antrenman programı uygulanırken, kontrol grubu öğrencileri (KG) 12 hafta boyunca düzenli aktiviteye alınmamış. Grupların 12 hafta başlangıcında ve sonundaki motorik fonksiyonlardan; baskın el kavrama kuvveti ile baskın el görsel reaksiyon zaman ölçümleri yapmışlardır. Badminton çalışma grubu (BG) ile kontrol grubu (KG) arasında yapılan testler sonucunda BG lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa rastlanmıştır. El kavrama kuvveti ve baskın el görsel reaksiyon test parametrelerinde BG lehine anlamlı fark bulunmuş. BG ile KG arasında yapılan antropometrik ölçümlerde ise, yaş, boy ve vücut ağırlığı ölçümlerinde, istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmemiştir. BG ilk ölçümleri ile son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir gelişme tespit edilmiştir. KG ilk ölçüm ile son ölçüm arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark ($p<0,05$) tespit edilmemiştir (Polat 2009). Her ne kadar farklı branş çalışması olsa da ölçülen bazı parametrelerin benzerlik göstermesi, yaş aralığının paralelliği antrenman program süresinin benzerliği öntest ve sontest ölçümler arasındaki önemli ($p<0,05$) artışlar çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Fakat çalışmamızda kontrol grubunun olmaması da önemli bir eksikliğe dikkat çekmektedir.

Yapıcı ve ark (2016), yaş aralığı 13-16 yıl olan 14 erkek 8 kadın sporcuyla 3 gruba ayırarak A grup $n:8$ yaş ortalaması $13,87\pm0,83$ yıl haftada 3 gün, bir gün ara ile sadece yüzme egzersizi, B grubu yaş ortalaması $13,17\pm0,75$ yıl sade yüzme ve fitness antrenmanı yaptırılmış, C grubu yaş ortalaması $14,85\pm0,69$ yıl olan gruba yüzme+fitness+suda direnç egzersizleri yaptırılmış. 6 hafta sonunda her üç grubun ön-test ve son-test her üç grupta da 25 m, 50 m, 75 m, 100 m serbest teknik yüzme zamanlarında anlamlı ($p<0,05$) artışlar elde edildiği bildirilmiştir.

Ünveren ve ark (2013), yaptıkları çalışmada yaş ortalamaları $8,19 \pm 0,79$ yıl olan 48 erkek çocuğa 12 hafta boyunca haftada 3 gün 60 dk temel yüzme antrenmanları sonrası kol ve el kuvvet parametrelerinde anlamlı ($p < 0,05$ ve $p < 0,01$) artış olduğu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda dört farklı teknikte 12 hafta boyunca yapılan yüzme antrenmanlarının vücut ağırlığı ile yapılan statik kuvvet ölçümlerinde elde edilen önemli artışlar yukarıda bildirilen çalışmalar ile de desteklenmektedir.

Çalışmada; gruplar arası (SEG, SÜG, KUG, KEG) farklılıklar incelendiğinde ölçülen bütün parametreler istatistiki anlamda ($p < 0,05$) benzer bulunmuştur. 25 m ve 50 m yüzme zamanları son-test'te farklı aynı farklılığın ön-test'te de olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısı ile 25 m ve 50 m derecelerindeki değişimin ön test ile benzer olduğu düşünülmektedir.

İlköğretim 4.sınıf öğrencilerinin beden eğitimi derslerine eklenen yüzme derslerinin belirlenen performans parametrelerine olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 14 hafta süre ile sırayla bir hafta beden eğitimi, bir hafta temel seviye yüzme dersi olarak 7 hafta beden eğitimi, 7 hafta yüzme dersi alan yüzme grubu 36 öğrenci, yaşları 10 olan ve 14 hafta süreyle her hafta beden eğitimi dersi alan kontrol grubu 30 öğrenci, yaşları 10 olan toplam 66 denek katılmış. Araştırmaya katılan her iki gruba 14 haftalık eğitim periyodu öncesi ve sonrası 10 m sürat koşu (ivmelenme), 30 m sürat koşu, dikey sıçrama, esneklik, testleri uygulanmış. Değerlendirme sonucunda; yüzme grubunda esneklik dışındaki parametrelerde 10 m sürat (ivmelenme), 30 m sürat, dikey sıçrama testi ön test ve son test performanslarında önemli ($p < 0,05$) artış bildirmiştir. Kontrol grubunun ön test ve son test parametrelerinin ise benzer olduğu bildirilmiştir. İki grup arası farklılıkta ise yüzme grubu kontrol grubuna göre belirtilen parametrelerin önemli ($p < 0,05$) düzeyde yüksek olduğu bildirilmiştir. (Emül 2013).

Nitekim yapıcı ve ark (2016), yılında yaptıkları çalışmada A grubu yaş ortalaması $13,87 \pm 0,83$ yıl haftada 3 gün, gün aşırı yüzme egzersizi, B grubu yaş ortalaması $13,71 \pm 0,75$ yıl yüzme+fitnes antrenmanları yaptırıldı ve C grubu yaş ortalaması $14,85 \pm 0,63$ yıl olan gruba yüzme+fitnes+suda direnç egzersizler yaptırılmıştır. 6 haftalık antrenmanlar sonucunda her üç grubun 25 m, 50 m, 75 m ve 100 m serbest teknik yüzme zamanları ön-test ölçümlerinde gruplar arası farklılığın

olduğu bildirilmiştir. Aynı farklılığın 6 haftalık antrenmanlar sonrasında görülmektedir.

Elçi ve ark (2013) yılında yaptıkları çalışmada yaşı 9-13 yıl aralığında olan toplam 46 sporcu katılmıştır. 4 haftalık süresince yüzme grubunu Kontrol grubu 12, imgeleme grubu 11, uygulama grubu 12, imgeleme ve uygulama grubu 11 şeklinde gruplara ayrılmıştır. Serbest dönüş antrenmanlarında sporcuların gruplar içindeki ön-test ve son-test ölçümlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Grup ayırımına bakılmaksızın sporcuların ön-test ve son-testlerinde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Selçuk (2013), yaptığı çalışmada 11-13 yaş aralığında yüzme grubu, yüzme+terebant grubu ve kontrol grubu ve her grup 12 kişi toplamda 36 erkek çocuk gönüllü olarak çalışmaya iştirak etmiştir. 12 hafta boyunca yüzme grubuna haftada 5 gün yüzme, yüzme+terebant grubuna ise haftada 5 gün yüzme, 3 gün ise yüzme ile birlikte terebant antrenmanları yaptırılmıştır. 12 haftalık antrenmanlar sonrası yüzme grubu ve yüzme+terebant grubunun durarak uzun atlama, 30 sn şınav, 30 sn mekik, 20 m sürat, esneklik, 20 m serbest teknik yüzme, 50 m serbest teknik yüzme ve 50, 100, 150 ve 200 m geçiş zamanlarında anlamlı artışlar elde edilmiştir. Fakat yukarda ölçülen parametreler de iki grup arasındaki ortalamaların benzer olduğu bildirilerek genel olarak yüzme ve yüzme+terebant antrenmanlarının ölçülen parametreler açısından bir fark oluşturmadığı bildirilmiştir. Araştırma süresi ve antrenman içeriği çalışmamız ile paralellik göstermesi bunun ile birlikte sonuçların gerek öntest-sontest gerekse gruplar arası verilerin benzerlik göstermesi bakımından önemlidir. Ayrıca Crowley ve ark (2017) direnç antrenmanlarının yüzme performansı ile ilişkili olduğunu bildirerek kuvvet artışının yüzme performansına ve yüzme sprint performansına önemli katkı sağladığı bildirilmiştir.

Yüzme sporunun performans açısından değerlendirildiği bir çalışmada 17 yüzücü iki gruba ayrılarak 1.grup sürekli yüzen, 2.grup periyodik interval yüzen grup 10 hafta boyunca haftada 2 gün yüzme antrenmanı sonrası maxVO₂, aerobik eşik ve anaerobik eşik düzeyleri ölçümleri sonrası yüzücüler ve yüzme performansı için anaerobik eşik düzeyinin en önemli parametre olduğu bildirilmiştir (Clemente ve ark 2017).

Dalamitros ve ark (2016), yaptıkları çalışmada yaş ortalamaları 22.13±6 0.99 (yıl) olan 24 yüzücüyü 2 gruba ayırarak 1.grup 12-16 tekrar 50 m yüzme aralarda

dinlenme 15 sn. 2.grup 6-8 tekrar 100 m yüzme aralarda dinlenme 30 sn. 8 haftalık bu antrenman programı öncesi ve sonrası her iki grubu 100 m ve 400 m yüzme performans testine tabi tutulmuştur. 8 hafta sonra her iki grubun testler sonrası toparlanma düzeylerini belirleme amaçlı, 1 dk sürede laktat ve kalp atım hızı düzeylerinin her iki grupta da benzer olarak önemli düzeyle geliştiğini bildirmişlerdir. Bunun ile birlikte 8 haftalık antrenmanların her iki grubun aerobik adaptasyonu geliştirdiği bu gelişimin yüzme performansına olumlu yansıtacağını bildirerek iki grup arasında önemli bir farklılığın olmadığını da belirtmişlerdir.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak; 12 haftalık 4 farklı teknikte yapılan tekniğe özgü antrenmanların ölçülen parametrelerde anlamlı ($p<0,05$) farklılığa sebep olduğu fakat bu farklılığın 4 grup arasında önem arz etmediği görüldü.

Çalışmada; tekniğe özgü antrenman metodu uygulandı, benzer çalışmalarda tüm teknikler için ortak bir antrenman planı uygulanabilir. Çalışmada; statik kuvvet ağırlıklı parametreler ölçüldü benzer çalışmalarda dinamik kuvvet hatta ağırlık ve direnç lastiklerine dayalı kuvvet parametreleri de ölçülebilir. Çalışmada; her teknik için maximal şiddetten fosfojen sistem ağırlıklı antrenman programı uygulanmıştır. Benzer çalışmalarda Anaerobik glikoz ve maxVO_2 'ye yönelik antrenman programları uygulanabilir. Araştırma; bazı motor beceriler üzerine etkilerinin incelenmesi amacı ile yapıldı bunun ile beraber çocuklarda motor gelişime yönelik ölçüm ve anketlerde yapılabilir.

Çalışmada farklı teknik yüzme antrenmanlarının teknikten kaynaklı en azından ölçülen parametreler açısından önemli bir fark oluşturmadığı dolayısı ile belli bir tekniğin çocuklarda motor beceriler üzerine teknikten kaynaklı gelişim odaklı bir farkındalığı olmadığı çocukluk dönemi yüzme yönelimlerinin belirlenmesinde yeteneğin ve talebin ön planda olması gerektiği fikrini güçlendirmektedir

6. KAYNAKLAR

- Akgün N, 1986. Egzersiz fizyolojisi. 2. Baskı, İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, s. 11- 22.
- Ala D, 2001. PNF metodu ile balistik germenin kopma süresi üzerine etkisi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Alpar, R, 1994. Yüzme ve sutopu antrenmanlarının temelleri, Başbakanlık GSGM Yüzme-Atlama-Sutopu Federasyonu, Ankara, s. 6- 244.
- Alpman C, 1972. Eğitimin bütünlüğü içinde beden eğitimi ve çağlar boyunca gelişimi. Millî Eğitim Basımevi, İstanbul s, 82-83.
- Aşçı H, Doğu G, Yaman H, Mirzeoğlu N, 2011. Spor bilimlerine giriş, 1. Baskı, Spor Yayınevi, Ankara, s:54-55.
- Aydos L. Taş M. Akyüz M. Uzun A, 2009. Genç elit güreşçilerde kuvvetle bazı antropometrik parametrelerin ilişkisinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11 (4): 1-10.
- Başkan M, 2006. 6-8 yaş jimnastikçiler ve sedanter çocukların anaerobik kapasitelerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bırol D, 2017. Türkiye'de kısa ve uzun mesafe yüzen elit erkek yüzücülerin fizyolojik profillerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bompa TO, 2001. Sporda çabuk kuvvet antrenmanı Çeviri: Tüzemen E. Bağırhan Yayınevi, Ankara s:11-45; 141-147.
- Bompa TO, Haff GG, 2017. Antrenman kuramı ve yöntemi. Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- Bozdoğan A, 2001. Teknikleriyle temel yüzme, 1. baskı, Ankara, Morpa Kültür Yayınları, s 21.
- Bozdoğan A, 2003. Yüzme fizyoloji, mekanik, metot. 2. baskı, İstanbul İlpres Basım & Yayın, 159-98.
- Clemente-Suárez VJ, Dalamitros A, Ribeiro J, Sousa A, Fernandes RJ, Vilas-Boas JP, 2017. The effects of two different swimming training periodization on physiological parameters at various exercise intensities. Eur J Sport Sci. 2017 May;17(4):425-432.
- Crowley E, Harrison AJ, Lyons M, 2017. The impact of resistance training on swimming performance: a systematic review. Sports Med, Nov;47(11):2285-2307.
- Dal AM, 2011. 12 Haftalık düzenli yüzme egzersizlerinin 11-12 yaş kız çocuklarında antropometrik, spirometrik ve kardiyovasküler uyum değerleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Dalamitros AA, Zafeiridis AS, Toubekis AG, Tsalis GA, Pelarigo JG, Manou V, Kellis S, 2016. Effects of short-interval and long-interval swimming protocols on performance, aerobic adaptations, and technical parameters: a training study. Journal of Strength Cond Res. 2016 Oct;30(10):2871-9
- Dalkılıç M, 2011. İlköğretim öğrencilerinin sportif faaliyetlere katılım düzeyi ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Decker W, 1992. Sports and games of ancient egypt, Çeviri: A. Guttmann, Yale University Press, New Haven.p: 2-4.
- Dursun Z, 2003. Temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısının okulöncesi 6 yaş çocukların motor beceri erişimleri üzerine etkisi. Master Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Elçi G, B Ağbuğa, U Işık, E Öztıp 2013. İmgeleme çalışmasının 9 – 13 yaş yüzme sporcularında beceri gelişimine etkisinin incelenmesi. Pamukkale Journal of Sport Sciences, Vol.4, No.3, Pg:01-17.
- Emül KS, 2013. Yüzme dersi eklenen beden eğitimi dersinin performans parametreleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Ersöz Y, 2012. Çoklu beceri spor eğitim programının 7-10 yaş grubu erkek çocuklarda motor gelişime etkisi. Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gallahue DL, Ozmun JC, 2006. Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults, 6/e, Mc Graw-Hill Higher Education.
- Gökmen H, Karagül T, Aşçı FH, 1995. Psikomotor gelişim, G.S.G.M., Ankara, s:51-64.
- Günay M, Yüce Aİ, 2008. Futbol antrenmanının bilimsel temelleri, 2 baskı, Gazi Kitap Evi, Ankara.
- Günay M, 1996. Futbol antrenmanının bilimsel temelleri. Seren Matbaacılık, s 17 Ankara.
- Gürses Ç, 1980. 11-13 yaş grubundaki çocuklarda antrenmanın aerobik performans kapasitesine etkisi. Doktora Tezi, Tıp Fakültesi, İstanbul.
- <http://www.fina.org/content/sw-12-world-records>.
- https://www.academia.edu/5563385/%C3%87ocuk_ve_Gen%C3%A7lerde_Spor_Ya%C5%9Fam_Bo_yu_Spor_Dersi_elifbozyigit.
- İşcan F, 1988. Türklerde spor, MEB Basımevi, Ankara.
- Karabina F, Pirselimoglu ET, 2013. Spor da ısınma ve soğuma: Antrenman bilgisi, Doğan A,A, 4 baskı, Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, s, 239-45.
- Kaya M, 2014. Ankara’da performans sporu yapan yüzme sporcularının yüzmeye başlama nedenleri ve beklentileri. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kerkez Fİ, 2012. Sağlıklı büyüme için okul öncesi dönemdeki çocuklarda hareket ve fiziksel aktivite, J. of Sport Sciences, 23(1), 34-42.
- Koca B, 2014. Jimnastik, yüzme ve atletizm branşlarında yarışmalara katılan 12 yaş çocukların motor özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kuter M ve Öztürk F, 1997. Antrenör ve sporcu el kitabı, 1.baskı, Bursa Gazetecilik ve Yayıncılık Matbaası, s.23-28.
- Marinho DA, Amorim RA, Costa AM, Marques MC, Pérez Turpin JA, Neiva HP, 2011. “Anaerobic” critical velocity and swimming performance in young swimmers. Journal Of Human Sport&Exercise, Volume 6: 80-86.
- Maglischo E.W, 1993. Yüzme tekniği ve antrenman programı tasarımı için referans. (Çev:Muhlis Yararcan), Human Kinetics s.140-60.
- Mechikoff RA, Esres SG, 2006. A history and philosophy of sport and physical education from antient civilizationsto the modern world. 4th Edition. New York: Mc Graw Hill.
- MEGEP (Mesleki eğitim ve öğretimi güçlendirme projesi), 2007. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Bilişsel Gelişim, MEB, Ankara.
- MEGEP (Mesleki eğitim ve öğretimi güçlendirme projesi), 2013. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Bilişsel Gelişim, MEB, Ankara.
- Muratlı S, 1991. Çocuk ve gençlerde dayanıklılık antrenmanı. Spor ve Bilim Dergisi, (6) s: 12-16.
- Muratlı S, 2007. Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor, geliştirilmiş ve düzeltilmiş nobel yayın dağıtım 2. baskı, Ankara
- Muratlı S, Sevim Y, 1977. Antrenman bilgisi ve testler.1.baskı Ankara, Ofset Matbaa. s: 30.
- Özer DS, Özer MK, 2016. Çocuklarda motor gelişim. 9. basım, Nobel Yayınları, Ankara, s. 166-171.
- Özmert EN 2014. Çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite. Kuban Matbaacılık ve Yayıncılık 1.bölüm, s:14-16.
- Özüdoğru A, 2009. 8-10 yaş grubu amatör sporcu çocuklarda günlük fiziksel aktivitenin motor performansına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Pişkintaş B, 2016. Alt ekstremitte ekstansör kas kuvvetinin elit yüzücülerde çıkış performansına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Polat G, 2009. 9–12 yaş grubu çocuklarda 12 haftalık temel badminton eğitimi antrenmanlarının motorik fonksiyonları ve reaksiyon zamanları üzerine etkileri. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Psikomotor Gelişim, 2013. Mesleki eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi. Projesi Kitapçığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Ankara.
- Schmidt R, 1991. Motor learning and performance II lionis: Human kinetics, p 4-7.
- Selçuk H, 2013. 11-13 yaş grubu erkek yüzücülerde 12 haftalık terabant antrenmanının bazı motorik özellikler ile yüzme performansına etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sevim Y, 2002. Antrenman bilgisi. 4. Baskı, Nobel Yayınevi, s. 13-16.
- Tahıllıoğlu A, 1999. Kara harp okulu erkek yüzme takımının bazı antropometrik ölçülerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi. Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünveren, A, Şarvan CŞ, Karavelioğlu, MB, 2013. Düzenli yüzme eğitiminin çocukların bazı antropometrik parametreler ve el kavrama kuvvet üzerine etkisi, Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 7, Sayı 3.
- YapıcıA, MadenB, Fındıkoğlu G, 2016. 13-16 yaş grubu yüzücülerde 6 haftalık kara ve direnç antrenmanlarının alt ekstremitte izokinetik kuvvet performansına ve yüzme derecelerine etkisi. Journal of Human Sciences Journal of Human Sciences, Vol 13, No 3.
- Yapıcı A, Cengiz C, 2015. 50 m serbest yüzme performansının alt ekstremitte wingate anaerobik güç ve kapasite testi ile ilişkisi. International Journal of Science Culture and Sport (Int JSCS), 3 p. 44-54.
- Yenal HT, Çamlıyer H, Saracaloğlu SA, 1999. İlköğretim ikinci devre çocuklarında beden eğitimi ve spor etkinliklerinin motor beceri ve yetenekler üzerine etkisi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi(Gazi BESBD), IV, 3: 15-24.
- Yılmaz T, 2012. 8 haftalık yüzme egzersizlerinin adölesanların aerobik güçleri, solunum fonksiyonları ve vücut dengeleri üzerine etkisi. Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yiğit M, 2011. Düzenli yüzme antrenmanı yapan çocukların antropometrik gelişimlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Zubari İ, 1994. Sporda ısınmanın, ısınma öncesi ve ısınma sonrası vücut esnekliğine olan etkisinin karşılaştırılması. Yüksek lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.

<http://tyf.gov.tr/DocumentCategories.aspx?DocumentValueId=23>

7. EKLER

EK A: 12 Haftalık antrenman öncesi 1. ölçüm (ön-test) örneği

Adölesan Dönem Çocuklarda 12 Haftalık 4 farklı Yüzme Teknik Antrenmanlarının Bazı Motor Beceriler Üzerine Etkisi

1.ölçüm (ön-test)

İsim								
Doğum Tarih (Yıl)								
Boy (cm)								
Vücut Ağırlığı (kg)								
Spor Yaşı (yıl, ay)								
Parametreler	1.Hak		2.Hak		3.Hak			
15 sn Şınav (sn)								
Çift kol Asılma (sn)								
Çift Kol Düz Statik (sn)								
Çift Kol Ters Statik (sn)								
Amut Statik (sn)								
Tek Kol Yan Statik (sn)								
El Reaksiyon Testi (cm)								

EK B: 12 Haftalık antrenman sonrası 2. ölçüm (son-test) örneği

Adölesan Dönem Çocuklarda 12 Haftalık 4 farklı Yüzme Teknik Antrenmanlarının Bazı Motor Beceriler Üzerine Etkisi

2.ölçüm (son-test)

İsim								
Doğum Tarih (Yıl)								
Boy (cm)								
Vücut Ağırlığı (kg)								
Spor Yaşı (yıl, ay)								
Parametreler	1.Hak		2.Hak		3.Hak			
15 sn Şınav (sn)								
Çift Kol Asılma (sn)								
Çift Kol Düz Statik (sn)								
Çift Kol Ters Statik (sn)								
Amut Statik (sn)								
Tek Kol Yan Statik (sn)								
El Reaksiyon Testi (cm)								

EK C: Etik Kurul Raporu

T.C
Selçuk Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı

Karar Sayısı : 40

Sayın : Oktay ÇAKMAKÇI

Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Selçuklu / KONYA

Yürütücü : Oktay ÇAKMAKÇI

Yrd.Araştırmacı : Ebru CEVİZ

"Adolesan Dönem Çocuklarda 6 Haftalık Farklı Yüzme Teknik Antrenmanlarının Bazı Motor Beceriler Üzerine Etkisi" isimli Yüksek lisans tez projesi öneriniz incelenmiş ve Fakültemiz Girişimsel Olmayan Etik Kurul yönergesine uygunluğuna oy birliği/ oy çokluğu ile karar verilmiştir.
07.12.2016

Prof.Dr. Mehmet KILIÇ
Başkan

Doç.Dr. İ. Bulent FİŞEKÇİOĞLU
Üye

Doç.Dr. Sefa LÖK
Üye

Yrd. Doç.Dr. Ekrem BOYALI
Üye

Yrd.Doç.Dr. Özgür GÜL
Raportör

1. Etik Kurul Kararları Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesine göre verilmektedir.
2. Etik Kurul Kararları danışma niteliğindedir. Üyeler projeler hakkında verdikleri kararlardan dolayı idari ve cezai sorumluluk taşımaz.
3. Projenin yürütülmesi sırasında oluşacak olumsuzluklarda proje yürütücülerini sorumludur.
4. Etik Kurul Raporu verilen projelerde daha sonra proje ile ilgili bir değişiklik (araştırmacı, yöntem vb.) olması durumunda Etik Kuruldan yeniden onay alınması gerekmektedir. Aksi takdirde önceden alınmış olan rapor geçerliliğini yitirecektir.

S.Ü. SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ TEL: (0.332) 241 00 41 FAX: (0.332) 241 16 08 KAMPÜS / KONYA

8. ÖZGEÇMİŞ

1984 yılında Afyonkarahisar ilinin Başmakçı ilçesinde 4 çocuğu olan bir ailenin ilk çocuğu olarak dünyaya geldi. İlkokulu ve Ortaokulu Başmakçı Fatih İlköğretim Okulunda tamamlayıp, lise öğrenimini 1998-2001 yıllarında Başmakçı Çok Programlı Lisesinde tamamladı. Lisans eğitimimi Selçuk üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulunda, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Bölümü olarak 2008-2012 yılları arasında okuyup bölümümden bölüm 1.si olarak mezun oldu. Lisan eğitimim boyunca Selçuk Üniversitesi Halkoyunları Topluluğunda çeşitli illerde ve ülkelerde dansçı olarak üniversitemi temsil etti. 2011 Koçfest aerobik step yarışmalarına katılarak Selçuk Üniversitesi Aerobik Takımı Olarak 1.lık madalyasını gururla takma fırsatına ulaştım. 2013 yılında yüksek lisansa başladı. Hem lisan hem de yüksek lisans yılları boyunca çeşitli özel ve devlet okullarında Beden Eğitimi Öğretmenliği ve halkoyunları eğitmenliği yaptı. 9 yıldır çeşitli kulüplerde yüzme antrenörü olarak görev yaptım ve hala Konya Büyük Şehir Belediyesi Spor Kompleksinde yüzme antrenörü olarak görev yapmakta. Bronz ve gümüş cankurtaranlık, tekerlekli sandalye tenis antrenörlüğü, tenis antrenörlüğü, halkoyunları antrenörlüğü, pilates antrenörlüğü ve yüzme antrenörlüğü belgelerine sahip.

Ebru CEVİZ