



6-7 Yaş Gurubu Erkek Çocuklarda 12 Haftalık Temel Cimnastik Eğitiminin Fiziksel Uygunluklarına Etkisi*

Effect of 12-Week Basic Gymnastic Training on Physical Fitness in 6 to 7 Year- Old Boys

Yüksel SAVUCU** Metehan KARATAŞ*** C. Gülbin ESKİYECEK**** A. Serdar YÜCEL*****
Mustafa KARADAĞ*****

Öz

Cimnastik, çocukların gelişimi için oldukça önemli olan geniş bir lokomotor hareket, denge ve vücut kontrol hareketleri gerektirir. Bu çalışmada 6-7 yaş gurubu erkek çocuklarda 12 haftalık temel cimnastik eğitiminin fiziksel uygunluklarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada öntest-sontest model deseni kullanılmış ve random yoluyla çalışma grubu belirlenmiştir. Malatya Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü tesislerinde cimnastiğe yeni başlayan 6-7 yaş gurubundaki toplam 30 erkek çocuk çalışma grubumuzu oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından haftada 3 gün olmak üzere 12 hafta boyunca temel cimnastik eğitimi ve cimnastik temel hareketlerine yönelik 30 dakikalık ısınma programı uygulanmıştır. Çalışmada; cimnastikçilerin fiziksel parametreleri (yaş, spor yaşı, vücut kitle indeksi (VKİ), boy ve kilo), performans özellikleri ve grupların kaydedilen değerleri arasında anlamlı farklılıklar araştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, SPSS 17.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Gruplar arasında ilişkiyi belirlemek için eşleştirilmiş t testi ve ilişkisiz örneklem için bağımsız t testi kullanılmıştır. Ayrıca aritmetik ortalama, frekans ve yüzde kullanılmış, anlamlılık düzeyi ise 0.05 olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak deney gurubu ilk ve son ölçümler arasındaki anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Deney gurubunda branşa yönelik ısınma evresinin her antrenmanda yapılması ile birlikte özellikle cimnastik sporunda antrenman süresi ve hareket sayısının fazlalığının da etkisiyle birlikte branşa yönelik ısınma evresinin sporcunun performansını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Fiziksel Uygunluk, Cimnastik, Isınma

*Bu çalışma 15. Antalya Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde Bildiri olarak sunulmuştur. Bu makale danışmanlığı Prof. Dr. Yüksel SAVUCU tarafından yapılan Yüksek Lisans Tezinden türetilmiştir.

** Prof. Dr. Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, El-mek: ysavucu@hotmail.com

***MEB Öğretmen, Malatya

****Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, El-mek: cgulbineskiyecek@gmail.com

***** Dr. Öğr. Üyesi Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, El-mek: alsetu_23@hotmail.com

*****Dr. Öğr. Üyesi Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, El-mek: kent00023@hotmail.com

Abstract

Gymnastics requires a wide range of locomotor movements, balance and body control movements, which are crucial for the development of children. In this study, it was aimed to investigate the effect of 12-week basic gymnastic training on physical fitness in 6-7 year-old boys. In the study, pretest-posttest model design was used and the study group was determined random 30 boys in 6-7 year-old participated to the study as an experimental group, which has just begun to be gymnastic in Malatya Youth Services and Sports Provincial Directorate. The researcher applied a 30-minute warm-up program based on gymnastic basic movements as well as gymnastics training for 12 weeks, 3 days in a week. In the study, we investigated that significant difference between physical parameters (age, sports age, Body Mass Index-BMI, height and weight), performance characteristics and recorded values of groups. The data obtained of the study were evaluated using the SPSS 17.0 statistical program. The paired t test was used to determine the relationship between the groups and the independent t test was used for the unrelated sample. In addition, arithmetic mean, frequency and percentage were used and significance level was determined as 0.05. As a result, significant differences were found between the first and last measurements in the experimental group. In the experiment group, it was shown that the warm-up phase of the training session affects the performance of the sportsman positively, especially with the increase in the number of training sessions and the number of movements, especially in the gymnastics sport.

Key Words: Child, Physical Fitness, Gymnastics, Warm-up

1. GİRİŞ

Cimnastik sporu kendine özgü yarışma aletlerinde belirli kurallar çerçevesinde yöntemli, ölçülü ve düzenli alıştırılmaları zekâ ve cesaretle uygulama yeteneğine bağlı bir spor dalıdır. Kendi içinde artistik, ritmik ve genel olmak üzere çeşitli dallara ayrılrsa da antrenmanlar; atlama, sıçrama, dönüş, amut, bacak ve kol savuruşu, uçuş, statik duruş gibi pek çok hareket ve hareket grubundan oluşmaktadır (Akdoğan, 2008). Bu hareket ve hareket gruplarının çeşitli kombinasyon ve tekrarlarından oluşan antrenmanlar, sporcuların anatomik eklem açısı aralığının sınırlarında yapılmaktadır. Tüm bu özellikler ele alındığında, cimnastik oldukça yüksek düzeyde kuvvet, esneklik, sürat, koordinasyon ve bununla birlikte kassal kardiyovasküler dayanıklılığı da içine alan bir spor dalı olarak tanımlanır. Bu spor dalında sporcunun başarısı, ele alınan bu motorik becerileri müsabakada sergileyeceği seri için belirlenen zaman diliminde ne kadar doğrulukla yaptığına göre belirlenir. Sporcunun sergileyeceği bu seri, Uluslararası Cimnastik Federasyonuna (FIG) ait puanlama ölçeğine göre değerlendirilir. Müsabakalarda rekabet ile artan sporsal performans sonucu bu kurallar düzenli olarak her dört yılda bir tekrar düzenlenir ve puanlama ölçeği yenilenir. Bu düzenleme sporcuların ilerleyen zamanlarda yer alacakları yarışmalarda serilerini daha ustalıkla yerine getirmelerini gerektirecek ve istenilen sporsal performans düzeyini daha da arttıracaktır (Benke et al., 2002).

Küçük yaşlarda başlanan Cimnastik sporunda cimnastikçiler 12-14 yaş arasında elit düzeye ulaşmaktadırlar. 12-14 yaş erkeklerde yıldızlar kategorisine denk gelirken, kızlarda 12 yaş yıldızlar kategorisine, 13-14 yaş ise gençler kategorisine karşılık gelmektedir (TCF, 2008).

Aletlerde asılma ve dönüşlü beceriler yapılırken el kavrama kuvveti önemlidir. Vücut asılıştan geçerken hem kendi ağırlığının hem de değişen ivmeli hareketlerden kaynaklanan kuvvetin etkisi altındadır. Bu kuvvetler sporunun aletten kurtulmasına neden olan etkilerdir. Aletten kurtulmamak için el ve ön kol kaslar büyük miktarda kuvvet üretmek zorunda kalır. El kavrama kuvveti, esas olarak el kavrama performansında el ve ön kol kasları tarafından meydana getirilebilen maksimal izometrik kuvvete dayanır (Ruiz et al., 2006). Bundan dolayı maksimal izometrik kuvvetin fiziksel uygunluğu değerlendirmek için çok büyük önem taşıdığı (Attisani, 2011), ayrıca genel fiziksel kuvvet, sağlık beslenme durumunu da yansıttığı belirtilmektedir (Hillman et al., 2005; Newman et al., 1984; Niempoog et al.; 2007). El kavrama kuvveti, genel sağlığın ölçülmesinde ve genellikle normal hareket fonksiyonlarının düzeyi için belirleyici özelliklerdir.

Cimnastik becerileri, biyomekanik açıdan bütün oynar eklemlerde hareket alanının mümkün olan en verimli açılarda yapılmasını gerektirdiği için kas, tendon, ligament ve eklem kapsülleri yeterince esnekliğe sahip olmalıdır. Pope ve arkadaşlarının (2000) yaptığı çalışma, esnekliğin sportif performansı iyileştirdiği, sakatlanma tehlikesi ve egzersiz sonrası sızıyı azalttığı ya da önlediği ve koordinasyonu geliştirdiği ile ilgili yararları hakkında kanıtların arttığını göstermektedir (Pope et al., 2000).

Erkeklerde kulplu beygir, halka, paralel ve barfiks aletlerinde yarışma serisi yaklaşık 35 saniyede sonlanmaktadır. Süresi en uzun olan yer aletinde yarışma serisi 70 sn'dir. Atlama masasında atlama süresi yaklaşık 6 sn'dir. Cimnastik branşında 1980'lerden itibaren antrenman kapsamında artış gözlenmektedir. 1990'lardan günümüze her olimpiyat oyunları sonrasında resmi oyun becerilerinin zorluk değerleri arttırıldığından, antrenmanlarda kapsamın yanı sıra antrenman şiddeti de artmıştır. Bu yüzdendir ki sporcuların ve antrenörlerin sürekli kendilerini geliştirmeleri ve değişen, yani zorluğu artan yarışma kurallarına karşı hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Yüksek şiddetli ve kısa süreli yarışma serilerinden dolayı cimnastik yapılırken enerji ihtiyacı esas olarak anaerobiktir (Jemni, 2006).

Artistik Cimnastik antrenmanları 1970'li yıllarda haftada 15 saat, 1980'lerde 20 saat, son yıllarda ise genellikle 26-28 saat aralığında yapılmaktadır (Georgopoulos et al., 2004). Cimnastikçiler, sürat ve koordinasyonla birlikte çok yüksek düzeyde kuvvet, esneklik ve kassal dayanıklılığa sahiptirler (Benke et al., 2002). Atlama masası aletinde yaklaşma koşusunun sürati ve alınacak puan arasında pozitif bir ilişki vardır. Daha süratli bir koşu fazla puan almayı kolaylaştırır. Pubertenin başlamasıyla özellikle erkeklerde sprint performansı artar. Bu durum değişen hormon düzeyine bağlı kondisyonel gelişmelerle açıklanabilir. Sürat, 13-14 yaşında artar, ergenlikte ise değişmez (Brehmer and Naundorf, 2011). Temel sürat, sinirsel kontrol, düzenleme süreci (zaman programları) ve kaslar arası koordinasyon tarafından belirlenir.

Bu yaş dönemindeki sporcular için planlanmış özel standart testler olmaması nedeni ile cimnastikçilerin aerobik ve anaerobik bileşenlerini incelemede standartlaştırılmış genel testler

A. S. Yücel ve M. Karadağ

uygulanmaktadır (Jemni, 2006). 13 yaşına kadar cinsiyetler arasında aerobik uygunluk (fitnes) anlamlı farklılıklar yoktur. Erkek çocuklarda aerobik uygunlukta en büyük artışlar 14-16 yaşlarında meydana gelir ve maksimal değerlere 18 ya da 19 yaşında erişilir. Bu çalışmada 6-7 yaş gurubu erkek çocuklarda 12 haftalık temel cimnastik eğitiminin fiziksel uygunluklarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Çalışma Grubu

Malatya Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü tesislerinde cimnastiğe yeni başlayan 6-7 yaş gurubundaki 30 erkek çocuk araştırmamızda çalışma gurubunu oluşturmuş ve cimnastiğe özgü standart antrenman ve ısınma programına tabi tutulmuşlardır. Random yöntemi çalışma grubu belirlenmiştir. Katılımcıların Vücut kitle indeksi (VKİ), kuvvet, dayanıklılık, esneklik, sıçrama, denge, sürat gibi performans ölçümleri yapılmış ve gelişmeler 12 hafta öncesi ve sonrası olarak kaydedilmiştir.

Verilerin analizi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Science) istatistik programı kullanılarak çözümlenmiştir. Ön-test ve son-test için eşleştirilmiş t testi kullanılmış, anlamlılık düzeyi ise 0.05 olarak belirlenmiştir.

Çalışma gurubu için bransa özgü antrenman programının uygulaması

Çalışma gurubu 12 haftalık temel cimnastik antrenmanında devrelere göre haftalık antrenman yükü tablosu aşağıda verilmiştir.

Haftalık antrenman sayısı:.....3	Günlük Hareket Sayısı: 130
Toplam hareket sayısı:390	Isınma Süresi:30'
Haftalık antrenman süresi:..... 270'	Esas Devre Süresi:50'
Günlük antrenman süresi:.....90'	Bitiriş Devresi Süresi:10'

Çalışma grubu 12 haftalık temel cimnastik antrenmanında ısınma programlarında yapılan özel hususlar

Öncelikle rahat, hazır ol, sağa-sola-geriye dönüşler öğretilmelidir. Sonrasında düzgün ve süratli bir koşu, birdirbir oyunları, 12x12 minderde ağır amut yürüyüşleri, çift bacak sıçrama, makas sıçramaları, sıçra dizleri göğse çekme, geyik yan geyik sıçramaları, spagat, planör, halka ve çift bacak yay sıçrayışları, robot adam çalışmaları, kartal, spagat bağlantıları, kedi esnetmeleri, piston esnetmeleri, vücut tutuşu çalışmaları. (Ör: Parmaklığın en alt barından tutuş sonra ayaklarla geriye doğru yürüyüşler omuz iyice açıldıktan sonra bu pozisyonda bekleme. Komando yürüyüşleri, topal ördek yürüyüşleri, tırtıl yürüyüşleri, el arabası yürüyüşü, tavşan sıçramaları, ayı yürüyüşleri, silindir yürüyüşleri).

Çalışma gurubu temel cimnastik antrenmanında esas devrede yapılan hareketler

Öne, geriye bükük takla (2 tur), öne geriye gergin bacak takla (2 tur), öne geriye açık bacak takla (2tur), makas çalışması (2tur), öne mut takla (4 tur), amut pürüvet (2tur), amut pres (2 tur), çember (4 tur), kartvil (4tur), geri erişmek amut (4 tur), geri erişmek amut pürüvet (2tur), baş amut çalışması (4

A. S. Yücel ve M. Karadağ

tur), baş kipesi çalışması (2 tur), ense kipesi çalışması (2 tur), sünger havuzunda tek bacak elle aşma çalışması, sünger havuzunda çift bacak elle aşma çalışması, süngerde takla çalışmaları, duvarda amut çalışmaları, çizgi üzerinde çember çalışmaları, denge üzerinde kartvil çalışması, spagat, kartal çalışmaları, köprü çalışmaları.

Çalışma grubunun 12 haftalık temel cimnastik antrenmanında bitiş devresi ve güç gelişimi programlarında yapılan özel hususlar

Bu çalışmalar sürat, kuvvet, esneklik, sırasına göre olmalıdır. Çalışma sonunda esnetmeler ve bara asılarak serbest sallantılar mutlaka yaptırılmalıdır (omurga ve eklemlerin rahatlama için).

Ritim duygusunu geliştirmek için müzik eşliğinde serbest dans çalışması, esnetmeler, geri esnetmeler sonunda öne esnetmeler yapılır (karın ve sırt kasları için). 3-5 dk hafif tempo koşu, koşu yolunda değişik yatışlardan sürat koşuları (8tur), sırtta yuvarlan sığra (10x2), yerde sırt ve karın çalışması (süratli 5+5), barda kol çekme (yardımlı 10 adet), şınav (10) yerde, merdiven çalışması veya aynı yükseklikte kasaya sıçrama (10x3), karın kası çalışması (barda, asılıştta beygirde, yerde -10x3), yükseğe ayak koyarak cephe pozisyonunda beklemek (10x3), durarak uzağa çift ayak sıçrama, barfikste komando yürüyüşü, çift bacak sığra dizleri göğse çek (5x3), bacak savurmalar ve tutuşlar (her yöne 10 adet), bale barında çök köprü dön planör (her bacak 10 adet), köprüde omuzları açarak esnetme çalışmaları, sağlı sollu spagat ve kartal da bekleme çalışması, uzun oturuşta öne esnetme çalışması ve beşik yuvarlanması.

3. BULGULAR

Çocukların şınavla ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=9,450$, $p<,05$. öğrencilerin ilk şınav değerleri ortalamaları 8,1000 iken son değerleri ortalaması 12,8667'dir. Çocukların barfikste kol çekme ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. $t(29)=11,166$ $p<,05$. öğrencilerin ilk barfikste kol çekme değerleri ortalamaları 6,9000 iken son değerleri ortalaması 12,2667'dir.

Çocukların parmaklıkta bacak kaldırma (adet) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=8,962$ $p<,05$. öğrencilerin parmaklıkta bacak kaldırma ilk değerleri ortalamaları 7,3667 iken son değerleri ortalaması 11,6667'dir. Çocukların bara asılıştta L duruşu (sn) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=8,803$ $p<,05$. öğrencilerin bara asılıştta L duruşu (sn) ilk değerleri ortalamaları 4,9000 iken son değerleri ortalaması 9,8667'dir.

Çocukların köprü el ayak arası uzaklık (derece) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=8,831$ $p<,05$. öğrencilerin köprü ilk değerleri ortalamaları 65,1667 iken son değerleri ortalaması 60,9667'dir. Çocukların sopa ile omuz çevirme (derece) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=11,869$ $p<,05$. öğrencilerin sopa ile omuz çevirme ilk değerleri ortalamaları 54,8000 iken son değerleri ortalaması 49,2333'dir.

Çocukların kartal duruşunda kalça ve yer arasındaki uzaklık (derece) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=17,923$ $p<,05$. öğrencilerin kartal duruşunda kalça ve yer arasındaki uzaklık ilk değerleri ortalamaları 41,2000 iken son değerleri ortalaması 33,8333'dir. Çocukların duruşta çift bacak uzun atlama (cm) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=6,036$ $p<,05$. öğrencilerin duruşta çift bacak uzun atlama ilk değerleri ortalamaları 1,3027 iken son değerleri ortalaması 1,3653'dir. Çocukların 20 m koşu (sn) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=6,781$ $p<,05$. öğrencilerin 20 m koşu ilk değerleri ortalamaları 5,4890 iken son değerleri ortalaması 5,0347'dir.

Tablo 1. Çalışma Gurubunun İlk ve Son Değerlerinin Ortalamalarının t Testi Sonuçları

	Test	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Şınav	İlk	30	8,1000	2,86898	29	9,450	,000*
	Son	30	12,8667	4,16664			
Barfiks kol çekme	İlk	30	6,9000	2,50998	29	11,166	,000*
	Son	30	12,2667	4,04231	29		
Parmaklıkta bacak (adet) kaldırma	İlk	30	7,3667	2,23581	29	8,962	,000*
	Son	30	11,6667	3,95957	29		
Bara asılıştaki I duruşu (sn) kollar gergin	İlk	30	4,9000	2,23375	29	8,803	,000*
	Son	30	9,8667	4,09990	29		
Köprü (derece) el ayak arası uzaklık	İlk	30	65,1667	10,03815	29	8,831	,000*
	Son	30	60,9667	9,98096	29		
Sopa ile omuz çevirme (derece)	İlk	30	54,8000	7,38311	29	11,869	,000*
	Son	30	49,2333	6,76035	29		
Kartal duruşunda kalça ve yer arası uzaklık (derece)	İlk	30	41,2000	12,03271	29	17,923	,000*
	Son	30	33,8333	11,71231	29		
Duruşta çift bacak uzun atlama (cm)	İlk	30	1,3027	,13851	29	6,036	,000*
	Son	30	1,3653	,14734	29		
20 m koşu (sn)	İlk	30	5,4890	,63857	29	6,781	,000*
	Son	30	5,0347	,66070			

* $p<,05$

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

12 haftalık temel cimmastik antrenmanlarında deney grubunda branşa yönelik ısınma evresinin her antrenmanında ısınma yapılmıştır. Isınmanın kas ısısında artış meydana getirdiği ve sinir iletim hızını arttırdığı bilinmektedir. Bu durum sporcunun hareketi daha iyi yapabilmesini kolaylaştırmakta ve reaksiyon süresi içinde bulunan komponentlerde zamansal kısalma sağlamaktadır (Çoknaz, 2010). Sonuçta antrenmanların niteliği arttırmak sporcunun başarısında etken olmaktadır.

Günümüzde çocukların fiziksel özelliklerinin gelişimine yönelik programlar yapılırken fiziksel beceri gelişimleri ile birlikte onların beslenme alışkanlıkları, egzersizin niteliği, egzersiz ve antrenman bilgisinin ötesinde onları yorumlayabilme ve kendi için egzersiz programı hazırlayıp değerlendirebilme gibi hedefler koyulabilmektedir (Harrison and Blakemore, 1992). Dolayısıyla okul öncesi dönemde uygulanan eğitimin çocukların gelecek yaşamlarını belirlemede çok büyük etkisi olduğu bilinmektedir. Tüm gelişim alanlarına etki eden hareket ve motor gelişimin, gelişim seviyesi ve bu seviyenin artırılabilirliği beden eğitimciler için büyük önem taşımaktadır (Kırıcı, 2008).

Okul öncesi dönem, hareket becerisine en olumlu ve kalıcı katkıların yapılabileceği bir dönemdir. Bu dönem tüm yaşama yön verebilecek gelişim aşamalarını kapsar. Duyarlı yaş devrelerinde uygun eğitim programlarının çocuğun gelişimini hızlandırdığı bilinmektedir (Mülazımoğlu, 2006). Motor gelişim alanında yapılan son araştırmalar, çocuklar üzerinde çevresel faktörlerin erken beyin gelişiminde çok önemli olduğunu ve yapılan etkinliklerin çocukların gelişiminde hayati bir etkisi olduğunu göstermektedir (Altınkök, 2006). Hareket kombinasyonu açısından zengin bir branş olan cimmastikte sporcuların çok yüksek düzeyde koordinatif performans yetisine sahip olması gerekir. Koordinatif yetilerin geliştirilmesi de ilkokula başlama döneminden ele alındığı için bu spor dalına başlama yaşı 6-7 olarak kabul edilmektedir (Doğan ve Altay, 1996).

Özpar ve Kayapınar (2006), (n=60) çocukların ortalama boy uzunluklarını 111,2 cm olarak bildirirken (Özbar ve Kayapınar, 2006), Müniroğlu (1995) ise 5-6 yaş grubunda 111 cm olarak belirtmiştir (Müniroğlu, 1995). Benzer bir çalışmada, Zülkadiroğlu, (1996), 5-6 yaş grubu çocukların boylarını 109±0,05 cm olarak belirtmiştir (Zülkadiroğlu, 1996). Çalışmamıza katılan erkek çocukların boy ortalamaları 6 yaş grubu için 121,1 cm, 7 yaş grubu için 124,5 cm olarak bulunmuştur. Araştırmamıza katılan deney grubunda çocukların fiziksel gelişim dönemlerinde olmaları, normal gelişim gereği bir boy uzaması olduğunu söyleyebiliriz.

Müniroğlu (1995), 320 çocuk üzerinde yapmış olduğu çalışmasında 5-6 yaş grubunda ortalama beden ağırlığı değerlerini 19,36 kg olarak belirtmiştir (Müniroğlu, 1995). Benzer şekilde Zülkadiroğlu (1996), 5-6 yaş grubu çocuklarda deney gruplarının ortalama vücut ağırlıklarını 19.22±3.24 kg olarak belirtilmiştir (Zülkadiroğlu, 1996). Çalışmamızın vücut ağırlığı bulguları 6 yaş grubu için 22,40 kg, 7 yaş grubu için 22,55 kg olarak kaydedilmiştir. Çalışmamız değerleri literatürdeki aynı yaş grubunda

A. S. Yücel ve M. Karadağ

yapılmış olan ölçümlerle yakın değerlerdedir. Özellikle gelişme dönemlerinde yaşla birlikte boy ve kiloda artış beklendiği gibi VKİ’de bir artış beklenmelidir. Vücut yağ yüzdesi bakımından erkekler, kız akranlarına göre daha az yağlı oldukları bilinmektedir (Kesilmiş, 2012). Cimnastikte vücut yağ yüzdesinin düşük olması hem estetik görünüm açısından hem de hareket kabiliyeti açısından önem taşımaktadır (Alexander, 1991).

Özellikle cimnastik sporunda kuvvet ve dayanıklılık gibi bazı motor parametreleri erkekler lehine gelişmeler göstermektedir. Literatürde 5-7 yaş grubu çocuklara yönelik bazı motor özellikleri geliştiren kuvvet çalışmalarında (atlama, koşu, denge gibi) deney grubu lehine anlamlı farklılıklar göze çarpmaktadır. Zülkadiroğlu (1995) beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan on iki haftalık cimnastik çalışmalarının, çocukların durarak uzun atlama, dikey sıçrama, parmaklıkta bacak kaldırma ve barfikste kol çekme gibi güç motorik özelliklerini olumlu yönde etkilediğini ve geliştirdiğini tespit etmiştir (Zülkadiroğlu, 1996). Benzer şekilde, Müniroğlu (1995), durarak uzun atlama, dinamik ve statik denge ve koşu gibi parametreler üzerinde 320 anaokulu çocuğunun ortalama değerlerini anlamlı bulmuştur (Müniroğlu, 1995).

Çalışma grubunun şınavla ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=9,450$, $p<,05$. Çocukların ilk şınav değerleri ortalamaları 8,1000 iken son değerleri ortalaması 12,8667’dir. Cimnastik sporunda enerji gereksinimi, enerji sistemlerinin ikisi ile ya da üç enerjinin katılımıyla karşılanır. Hareketin başarılı olabilmesi doğru uygulanmasına ve verim süresinin kısalığına bağlıdır. Özellikle sıçramalar, dönüş serileri, dinamik vücut hareketleri, yerde uygulanan çeşitli yuvarlanmalar ve çeşit aletlerin kullanımı gibi yoğun konsantrasyon ve efor gerektiren hareketlerde enerji anaerobik alaktik sistem tarafından karşılanır. Uzun süreli düşük çabukluk eylemleri de tamamen aerobik sisteme bağlıdır. Yüksek performans gerektiren bu spor dalında, kullanılan aletlerin özelliğine uygun olarak çeşitli bileşimler yer almaktadır. Bu karmaşık yapı içinde sporcuların çok yönlü olarak kuvvet, esneklik, sürat, dayanıklılık ve koordinasyon özelliklerinin bir arada olması beklenir (Agopyan, 1993).

Araştırmamızda cimnastik sporuna özgü yaptığımız antrenman programı dahilinde özellikle barfikste kol çekme, parmaklıkta bacak kaldırma, köprü, bara asılıta L duruşu, kartal duruşu gibi bileşenlerde anlamlı değerler kaydedilmesi, yüksek kombinasyon gerektiren cimnastik sporunda önem arz etmektedir. Literatür çalışmaları, incelemiş olduğumuz bu bileşenlerin, temel cimnastik performansının ideal seviyede olmasını sağlamakla birlikte bu çocuklarda yaratıcılığı ve pozitif hareket tecrübesi kazanmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir (Šimůnková, 2013). Ancak literatürde cimnastik sporunun bizim araştırmamızdaki parametrelerle ilgili yapılmış araştırma eksikliği göze çarpmaktadır. Bu araştırmanın daha sonra yapılacak çalışmalara veri sağlayacağı düşünülmektedir. Buna göre çalışmamızda; çocukların barfikste kol çekme (adet) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=11,166$ $p<,05$. Çocukların ilk barfikste kol çekme değerleri ortalamaları 6,9000 iken son değerleri ortalaması 12,2667’dir. Çocukların parmaklıkta bacak kaldırma (adet) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir

A. S. Yücel ve M. Karadağ

farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=8,962$ $p<,05$. Çocukların parmaklıkta bacak kaldırma ilk değerleri ortalamaları 7,3667 iken son değerleri ortalaması 11,6667'dir. Çocukların bara asılıta L duruşu (sn) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=8,803$ $p<,05$. Çocukların bara asılıta L duruşu (sn) ilk değerleri ortalamaları 4,9000 iken son değerleri ortalaması 9,8667'dir. Çocukların köprü el ayak arası uzaklık (derece) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=8,831$ $p<,05$. Çocukların köprü ilk değerleri ortalamaları 65,1667 iken son değerleri ortalaması 60,9667'dir. Çocukların sopa ile omuz çevirme (derece) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=11,869$ $p<,05$. Çocukların sopa ile omuz çevirme ilk değerleri ortalamaları 54,8000 iken son değerleri ortalaması 49,2333'dir. Çocukların kartal duruşunda kalça ve yer arasındaki uzaklık (derece) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=17,923$ $p<,05$. Çocukların kartal duruşunda kalça ve yer arasındaki uzaklık ilk değerleri ortalamaları 41,2000 iken son değerleri ortalaması 33,8333'dir.

Çocukların duruşta çift bacak uzun atlama (cm) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=6,036$ $p<,05$. Çocukların duruşta çift bacak uzun atlama ilk değerleri ortalamaları 1,3027 iken son değerleri ortalaması 1,3653'dir. Cimnastik sporunda temel hareketlerden biri olması ile birlikte dinamik sıçramalar ve ritmik salınışlar, seyirciler için ortak sanatsal ve sportif yaşamın ortaya çıkmasını sağlamıştır (Cihaner, 1998). Rosenberg (1986), Almanya'da, yaşları 12-18 arasında olan ritmik cimnastik sporcularının dikey sıçramaları ile ilgili yaptığı çalışmada ortalama dikey sıçrama değerlerini 50-60 cm arasında bulmuştur (Rosenberg, 1986). Bağcı ise 2003 yılında artistik ve ritmik cimnastikçilerin dikey sıçrama mesafesini incelemiş, artistik cimnastikçilerin 33,80, ritmik cimnastikçilerin ise 28,27 cm sıçradıklarını belirlemiştir. Özellikle cimnastikte alt yapı antrenmanlarında çocukların hareket tekniklerini kolay öğrenebilmeleri ve sıçramanın gelişimi için trampolin egzersizleri yapılmaktadır. Bu çalışmalarda sporcuların sıçramalarını geliştiren egzersizlerdir (Bağcı, 2003). Elibol (2000) elit ritmik cimnastikçilerin bazı fiziksel ve antropometrik özelliklerinin değerlendirilmesiyle ilgili yaptığı çalışmada, ritmik cimnastikçilerin dikey sıçrama mesafesi 39,0 cm, sedanter grubunki ise 27,1 cm olarak bulmuştur (Elibol, 2000).

Çocukların 20 m koşu (sn) ilgili olarak ilk ve son değerleri ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur $t(29)=6,781$ $p<,05$. Çocukların 20 m koşu ilk değerleri ortalamaları 5,4890 iken son değerleri ortalaması 5,0347'dir. Cimnastikçilerin anaerobik güç ortalamalarına yönelik bulgularda sporcuların anaerobik güçleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum cimnastikçilerin düşük vücut ağırlığına ve bağlanabilir (Kankal, 2008).

Bazı literatür çalışmaları düzenli spor yapan ve yapmayan çocukların fiziksel uygunluk ölçümleri ile aritmetik ortalamaları arasındaki farkı istatistiki açıdan anlamlı bulmuştur. Sportif aktivitelerine katılan çocukların bu aktiviteler yardımı ile fiziksel uygunluk ölçümlerinde spor yapmayan çocuklara göre anlamlı bir gelişme sağladıkları tespit edilmiştir (Sogat, 2007). Çalışmamızda deney gurubu ilk ve son ölçümler arasındaki anlamlı farklılıklar deney gurubunda branşa yönelik ısınma evresinin her

A. S. Yücel ve M. Karadağ

antrenmanda yapılması ile birlikte özellikle cimnastik sporunda antrenman süresi ve hareket sayısının fazlalığının da etkisiyle, branşa yönelik antrenmanların sporcuların performansını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

Ayrıca 6 ve 7 yaş grubu öğrencilerin ilk ve son ölçümlerinin yaşa göre t testi sonuçları incelendiğinde; barfikste kol çekme ve bara asılıta L duruşu gibi parametrelerde anlamlı farklılık göze çarpmaktadır. Bu sonuç bize cimnastiğe özgü yapılan antrenmanların sporcuların bazı fiziksel parametrelerinde (kol, bacak ve karın kuvveti gibi) olumlu gelişmelerle sonuçlandığını bu durumda sporcuların performanslarını olumlu yönde etkileyeceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, araştırmamızda incelediğimiz barfikste kol çekme, parmaklıkta bacak kaldırma, köprü, bara asılıta L duruşu, kartal duruşu gibi bileşenlerin yüksek kombinasyon gerektiren cimnastik sporu için önemli olduğu görülmektedir. Cimnastik yapan çocukların başarılı olabilmesi için okul öncesinden başlayarak lokomotor ve nesne kontrol becerilerini geliştirici cimnastik programları üzerinde durulmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Agopyan, A. (1993). *Ritmik Sportif Cimnastikte Morfolojik ve Motorik Özelliklerin Performansa Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akdoğan, H. E. (2008). *Artistik Cimnastikçilerde Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Alexander, M. J. L. A. (1991). Comparison of Physiological Characteristics of Elite and Subelite Rhythmic Gymnasts. *Journal of Human Movement Studies*, 20, 49-69.
- Altınkök, M. (2006). *Temel motor hareketlerin geliştirilmesini içeren özel beden eğitimi program tasarısının 5-6 yaş çocukların temel motor hareketlerinin gelişimine etkisinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Attisani, G. D., Gregoriod, C. S., Ruberto, C., Castagne, A. (2011). Study of Bandgrip in A Group of Italian Young Gymnastics 7 The EFSMA-European Congress Of Sport Medicine German Medical Science GMS Publishing House, Duesseldorf, p.232.
- Bağcı, E. (2003). 9-11 Yaş Grubu Artistik Cimnastikçi Bayan Sporcular ile Aynı Yaş Grubu Ritmik Cimnastikçilerin Bazı Fiziksel ve Kondisyonel Özelliklerinin Karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Benke, J., Damsgaard, R., Saek, M. A., Jorgensen, P. J., Klausen, K. (2002). Anaerobic Power And Muscle Strength Characteristics of 11 Years Old Elite And Non-Elite Boys And Girls From Gymnastics team Handball Tennis And Swimming. *Scand Mod Sci Sports*, 12, 171-178.
- Brehmer, S., Naundorf, F. (2011). Age-related development of run-up velocity on vault. *Science of Gymnastics Journal*, 3 (3), 19-27.

Cihaner, S. (1998). *Cimnastik*. Türk Spor Vakfı Yayınları (12. Baskı). İstanbul: Eko Ofset.

Çoknaz, H. İ, Veli, G. ve Türkdoğan, Ş. (2010). Erkek artistik cimnastikçilerde farklı ısınma sürelerinin akustik ve optik reaksiyon sürelerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 1-8.

Doğan, F. Ve Altay, F. (1996). *Sportif Ritmik Cimnastik*. Ankara: Ünal Ofset.

Elibol, Z. (2000). *Elit Ritmik Cimnastikçilerin Bazı Fiziksel Uygunluk ve Antropometrik Özelliklerin Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Georgopoulos, NA., Theodoropoulou, A., Leglise, M., Vagenakis, AG., Markou, KB. (2004). Growth and skeletal maturation in male and female artistic gymnasts. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 89(9): 377-4382.

Harrison, J.M. ve Blakemore, C.L. (1992). *Instructional Strategies for Secondary School Physical Education* (3rd Ed.). Dubuque: Wm. C. Brown Pub.

Hillman, T. E., Nunes, Q. M., Hornby, S. T., Stanga, Z., Neal, K. R., Rwlads, B. J. (2005). A Practical Postur Efor Hand Grip Dynamometry in The Clinical Setting. *Clinical Nutrition*, 24, 224-228.

Jemni, M., Sands, WA., Friemel, F., Stone, MH. and Cooke, CB. (2006). Any effect of gymnastics training on upper-body and lower-body aerobic and power components in national and international male gymnasts? *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20 (4), 899-907.

Kankal, M. B. (2008). *9-12 Yaş Grubu Aerobik Cimnastik ve Ritmik Cimnastik Sporcularının Fiziksel, Fizyolojik ve Performans Özelliklerinin Karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi) Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kesilmiş, İ. (2012). *4-6 Yaş Çocuklarda Cimnastik Antrenmanının Büyüme ve Biyomotor Yetiler Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Kırıcı, HM. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarındaki 4-6 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Mülazımoğlu, Ö. (2006). *Bruninks-Oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenilirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimnastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Müniroğlu. RS. (1995). *Anaokullarına devam eden dört-beş yaş grubu çocukların motor gelişim düzeylerine etki eden bazı faktörler üzerine bir araştırma* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Newman, D.G., Pearn, J., Barnes, A., Young, C.M., Kehoe, M. ve Newman, J. (1984). Norms for hand grip strength. *Archives of Disease in Childhood*, 59, 453-459.

Niempoog, S., Siripakarn, Y. ve Suntharapa, T. (2007). An estimation of grip strength during puberty. *J MedAssoc Thai*, 90 (4), 699-705.

- Özbar, N., Kayapınar, F.Ç. (2006). Okul öncesi dönem çocuklarında hareket eğitiminin el-göz koordinasyonu süresi ve hata sayısına etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(4): 63.
- Pope, R., Herber, R., Kirwan, J., Grahan, B.J. (2000). Arandomized trial of pre-exercise stretching for prevention of lower limb injury. *Med Sci Sports Exer*, 32, 271-277.
- Rosenberg, C. (1986). Trainingsplanung und Gestalung in der Rhythmischen Sport gymnastik. *Leistungssport*, 6, 16-21.
- Ruiz, J.R, Ortega, FB., Gutierrez, A, Meusel, D., Şjöström, M., Castillo MJ. (2006). Health-related fitness assment in childhood and adolenscence: a european approach based on the AVENA, EYHS and HELENA. *Studies Journual, of Public Health*, 14 (5), 269-277.
- Šimůnková, I., Novotná, V., Chrudimský, J. (2013). Contribution of gymnastic skills to the educational content of physical literacy in elementary school children and youth. *Proceedings of the 9th International Conference, Brno, Masaryk University Campus; Nov, 7-8, 129-135.*
- Sogat, A. (2007). *Spor Yapan ve Yapmayan 11-12 Yaş Grubu Çocuklarda Bazı Fiziksel Özelliklerin Araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Türkiye Cimnastik Federasyonu Yarışma Talimatı. (2008). Erişim adresi: <https://sgm.gsb.gov.tr>, erişim tarihi: 18.10.2018.
- Zülkadiroğlu, Z. (1995). *5-6 yaş grubu kız ve erkek çocuklarda 12 haftalık cimnastik ve yüzme çalışmalarının esneklik ve kondisyonel özellikleri üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Exetended Abstract

Gymnastics is one of the most popular world sport today that has been in existence since the earliest days of athletic competitions. The Greeks were the first to exhibit a sport that combines all the physical traits of strength, power, dexterity, and concentration; and gymnastics has been practiced by people continuously across the world since the Greek Hellenistic period. Gymnastic tournaments were held, including tumbling, rope climbing, and other similar activities. After the Roman invasion of Greece in the second century BC, gymnastics was adopted by the Roman army for training exercises, and the practice was spread across the ancient world through Roman conquest. When the Olympics were outlawed in AD 393, the sport of gymnastics was lost to the common citizen, and with the destruction of the Roman army in 476, the art of gymnastics was all but lost to the world. Gymnastics are characterized by very high levels of power, strength, flexibility, coordination, agility and muscular endurance, combined with speed and coordination. Gymnastics also requires a great range of locomotive, stability, and body control movements that are highly important for the development of children. However, a successful performance is clearly related with many factors (such as athlete, training, coaches etc.). In this study, it was aimed the effect of 12-week basic gymnastic training on physical fitness in 6 to 7 year-old boys. Pre-test and post-test with controlled group were used to test the sub-problems of the study and experimental group was determined by

A. S. Yücel ve M. Karadağ

randomly. 30 boys in 6-7 year-old participated to the study as an experimental group, which has just begun to be gymnastic in Malatya Youth Services and Sports Provincial Directorate. The researcher applied a 30-minute warm-up program based on gymnastic basic movements as well as gymnastics training for 12 weeks, 3 days in a week. In the study, we investigated that significant difference between physical parameters (age, sports age, Body Mass Index-BMI, height and weight), performance characteristics and recorded values of groups. The data are evaluated by using the SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Science) statistical package program. Paired Sample “t Test” and Independent Samples “t Test” were used to determine the relationship between groups. In addition, arithmetic mean, significance and percentage were used and significance level was determined as 0.05. In our study, there has been a significant difference between pre and post measurements in the experimental group. It has been a factor affecting especially in the gymnastics that the athlete's performance positively in the experimental group, the warm-up phase in each training session, together with the number of training duration and the number of movements. As a result, it is seen that the components such as the horizontal bar, arm pulling, and the leg lift on the rail, the bridge, the L posture, the eagle posture, which we have examined in our research, seem to be important for the gymnastics sport that requires high combination. In order to succeed, gymnastics programs that develop locomotor and object control skills from the beginning of the school should be emphasized. Gymnastics programs also provide flexibility which can also be an effective aid to the reduction of injury, preventing people from forcing a limb to an injurious range of motion, can also be an effective aid to the reduction of injury, preventing people from forcing a limb to an injurious range of motion, strong and healthy bones which can help reduce the risks of developing osteoporosis later on in life, increased self-esteem, coordination, discipline, social skills and, cognitive functioning. We believe that the results obtained in our study will contribute positively in terms of children's development.