



**Araştırma Makalesi**

**Künye:** Kurak, K. (2020). Yaz spor okullarında futbol çalışmalarına katılan grupların iki aylık gelişimlerinin fiziksel yönden değerlendirilmesi, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 22(3).

## YAZ SPOR OKULLARINDA FUTBOL ÇALIŞMALARINA KATILAN GRUPLARIN İKİ AYLIK GELİŞİMLERİNİN FİZİKSEL YÖNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kemal KURAK<sup>1</sup>

### ÖZ

Bu çalışma; Mersin Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün açmış olduğu yaz futbol okulu çalışmalarına katılan yaşları 9-12 olan 48 erkek çocuk üzerinde 8 (Sekiz) haftalık futbol çalışmalarının, çocukların fiziksel, motorik ve beceri gelişimlerine etkileri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya katılan çocuklar rastlantısal olarak seçilmiş olup, çalışmaya katılım gönüllülük esasına göre gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında katılımcıların fiziksel parametreleri (boy, ağırlık, 30 metre sürat koşusu, mekik, otur-eriş esneklik, sağlık topu fırlatma, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 10x5 metre çabukluk, kol sürati, pençe kuvveti, top ile slalom, kaleye şut, ayak ve kafa ile top sektirme testleri) ön test ve son test olarak kaydedilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında incelenmiş olup ölçüm sonuçlarının Aritmetik ortalama, Standart sapma, Maksimum (max.) ve Minimum (min.) değerleri tespit edilmiş, ön ve son test değerlerinin ortalamaları arasındaki farka paired sample t testi ile bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

8 (Sekiz) haftalık egzersiz programı ön ve son test değerleri karşılaştırıldığında vücut ağırlığı ile 10x5 metre çabukluk testlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı; ancak boy, 30 (otuz) metre sürat, mekik, esneklik, sağlık topu fırlatma, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, kol sürati, sol el pençe kuvveti, sağ el pençe kuvveti, şut, ayak ile top sektirme ve kafa ile top sektirme testlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Sonuç olarak Yaz Futbol Okulu çalışmalarına katılan 9-12 yaş arası çocukların fiziksel, motorik ve beceri değerlerinin performans açısından olumlu yönde geliştiği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Yaz Futbol Okulu, Fiziksel Uygunluk, EUROFIT.

## PHYSICAL EVALUATION OF TWO MONTHS DEVELOPMENTS OF GROUPS PARTICIPATING IN FOOTBALL EXERCISES IN SUMMER SPORT SCHOOLS

### ABSTRACT

This study was conducted with the aim of investigating the effects of 8 week football exercises on the physical, motor and skill development of 48 boys aged 9-12 who participated in the summer football school activities opened by Mersin Provincial Directorate of Youth and Sports.

The children who participated in the study were selected randomly and the study was conducted on a voluntary basis. Physical parameters of the participants (height, weight, 30 meters sprint, shuttle, sit and reach flexibility, softball throw, standing broad jump, vertical jump, 10x5 meters shuttle run, arm speed, handgrip, slalom with the ball, kick to the goal, bouncing ball on foot and head tests) were recorded as pre-test and post-test. While the data obtained from the study were examined in SPSS 22.0 package program, Arithmetic mean, Standard deviation, Maximum (max.) and Minimum (min.) values of the measurement results were determined, the

difference between the averages of preand post test values was examined by paired sample t test. Significance level was accepted as  $p < 0,05$ .

There was no statistically significant difference between body weight and 10x5 meter quickness tests when pre and post test values were compared; but the existence of statistically significant difference in the height, 30 (thirty) meters sprint, shuttle, flexibility, softball throw, standing broad jump, vertical jump, arm speed, left handgrip, right handgrip, shot, bouncing ball on foot and head tests was specified ( $p < 0.05$ ).

As a result, It was determined that physical, motor and skill values of children aged 9-12 who participated in summer football studies improved in terms of performance positively

**Keywords:** Football, Summer Football School, Physical Fitness, EUROFIT.

## GİRİŞ

İnsan için sağlıklı olmak, iyi ve güçlü bir beden gelişimi, iyi bir çevre ve arkadaşlık ilişkileri, gelişmiş bir zekâ ve irade gücü çok önemli ve çok etkileyici özelliklerdir. O halde genelde spor ve özellikle futbolun çocuklar ve gençlerin gelişme ve eğitilmesinde, iyi özellik ve davranışların kazandırılmasında büyük etkisi vardır. Toplum üzerinde çok büyük, çok yaygın izler bırakan olayların başlarında kuşkusuz futbol olayı gelir (Özyiğit, 1989).

Günümüzde teknolojik gelişmelere bağlı olarak daha hareketsiz bir yaşam tarzı benimsenmekte ve bu yaşam tarzından etkilenen yaş gruplarından birisi de çocuklardır. Hareket bir çocuğun bedensel gelişimi için çok önemlidir. Çocukluk dönemindeki fiziksel etkinliklere katılımın olumlu birçok etkisi bulunmaktadır. Bunlar arasında, büyüme ve gelişmenin daha iyi olması, aktif yaşam biçimi kazandırılması, ileride oluşabilecek hastalık risklerini azaltma, aşırı kilo alımının önlenmesi gibi olumlu etkiler gösterilebilir. Bu kapsamda düzenli bir spor dalıyla uğraşmak kadar, fiziksel aktivite içeren bazı etkinliklere katılım da çocukların bedensel gelişimleri için oldukça önemlidir (Çelik ve Şahin 2013).

Motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin (MSS) gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır. Motor gelişim süreci gerçek gözlenebilir çeşitli hareketlerin gelişim sürecinin gözlemlenmesi ile de olabilmektedir. Bunlar dengeleme, lokomotor, lokomotor olmayan ve manipulatif hareketlerdir. Çocuklarda motor becerilerin gelişimi özellikle fiziksel gelişimi ile yakından ilişkilidir. Bu gelişim süreci birbirini takip eden bir dizi safhadan oluşur (Özer ve Özer 2007, ss. 8- 11).

7-14 yaş performans yeteneğinde, önemli ilerleme özellikle bu çağda saptanır. Bu bölüm öyle bir gelişim bölümüdür ki, çocuk bildiği hareket formlarını çok çabuk düzeltir, geliştirir ve yenilerini çabucak kazanır. Bu nedenle, bu gelişim periyodu hem performans yaşına özgü olarak hem de çocuğun en iyi öğrenme yaşı olarak belirgindir. Fiziksel performans bu yaşta çok iyi tanınabilecek düzeye ulaşmıştır. Özellikle sürat, aerobik dayanıklılık ve çeviklik bu dönemde gelişir (Akgün, 1989).

Futbol antrenmanı, özel performans düzeyini yükseltmek, ya da aynı performans düzeyini korumaya yönelik, planlı, programlı ve sürekli çalışmalardan oluşur. Sporda düzenli

ve yüklenme şiddeti bilimsel temellere dayanan antrenmanlar kas kuvvetini, dayanıklılığı, hızı ve esnekliği geliştirirken, vücut kompozisyonunu da düzenlemektedir (Koç ve ark., 2006).

Çocuk ve gençlerde yaptırılacak futbol antrenmanının amacı, sistematik çok yönlü sağlam bir temel oluşturarak, bu temel üzerinde çocuğun sporsal verim yeteneğini geliştirmektir. Sporsal verimi oluşturan çok yönlü etkenler vardır. Bu çok yönlü etkenlerin gelişimine bağlı sporsal verimliliğe ulaşmak ve onu geliştirebilmek için çocuk ve gençleri yakından tanımak gerekir. Yetişkin çağlarda başarılı olarak futbol sporunu yapabilmek için çocukluk yaşlarından itibaren belirli öğrenim devrelerini yaşamış olmak gerekir. Uzun kapsamlı bir çalışma ve öğrenim sürecini içeren bu öğrenim devreleri ise çocuğun belirli biyolojik gelişim dönemlerinde gösterdiği karakteristik özelliklere göre belirlenir. Bu süreç içerisinde çocuğun sportif yeteneğinin ortaya çıkarılması ve yetenekleri doğrultusunda gelişiminin planlanması gerekmektedir (Özdemir,2014).

Bu çalışma Mersin Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün açmış olduğu yaz futbol okulu çalışmalarına katılan yaşları 9-12 olan 48 erkek çocuk üzerinde 8 haftalık futbol çalışmalarının, çocukların fiziksel, motorik ve beceri gelişimlerine etkileri incelemek amacıyla yapılmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışma; Mersin Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün Yaz Futbol okulu çalışmalarına katılan 48 erkek futbolcu adayı üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya katılan futbolculara Gençlik Spor İl Müdürlüğü'nün yaz futbol okullarında uyguladığı antrenman programı uygulanmış ve antrenmanlar 8 (Sekiz) hafta boyunca, haftada 3 gün olarak devam etmiştir. Futbol okulundaki çocukların çalışmaya katıldıkları ilk hafta ön test değerleri alınmış ve yaz spor okulunun bitimine yakın (8 hafta sonunda) son test değerleri alınmış, antrenmanlara başlamadan önce alınan değerlerle antrenman bitiminden hemen sonra (8 hafta sonunda) alınan değerler karşılaştırılmıştır.

### Araştırmanın Evren ve Örnekleme:

Araştırma evrenini Mersin Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Yaz Futbol okulu çalışmalarına katılan bireyler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise tesadüfi olarak seçilmiş, yaz futbol okulu çalışmalarına tamamen gönüllü olarak katılan 48 (Kırk sekiz) erkek çocuk oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları:

İki fiziksel ölçüm, on motorik test ve dört futbol teknik testi için oluşturulan ayrı istasyonlar önceden hazırlanmıştır. Fiziksel ve motorik ölçümlerin tamamlanmasının ardından,

futbol yetenek testleri dört istasyonda eş zamanlı olarak uygulanmıştır. Testler öncesi çocuklara 20 dakika sportif ısınmaları yaptırılmış ve daha sonra test istasyonlarında uygulamaya alınmışlardır. Her bir çocuğun test puanı kaydedilmeden önce deneme yapması sağlanmıştır. Testlerde küçükler kategorisinde kullanılan boyutlarda ve standartlara uygun 4 numara futbol topları kullanılmıştır.

Araştırmada temel veri toplama aracı olarak saha ölçüm yöntemleri kullanılmıştır. Kullanılan bu yöntemlerin geçerlilik ve güvenilirlikleri alan yazında yer alan önceki çalışmalarda test edilmiştir. Dolayısıyla kullanılan yöntemler geçerli ve güvenilirlerdir. Kullanılan bu ölçüm yöntemleri ve bunların uygulama biçimlerine ilişkin bilgiler aşağıda detaylı olarak maddeler halinde sunulmuştur:

**Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri:** Deneklerin boyları çıplak ayaklı olarak ecza tipi boy aleti ile ölçülmüştür. Alınan tüm değerler “cm” cinsinden kaydedildi. Deneklerin ağırlıkları ise üzerinde şort kalacak şekilde soyunduktan sonra ecza tip baskül ile ölçüldü. Alınan tüm değerler “kg” cinsinden kaydedildi.

**Dikey Sıçrama Ölçümleri Anaerobik Güç:**Bacak çabuk kuvveti, sıçrama kuvveti ve alaktasit anaerobik güç düzeyini belirlemek için kullanılan bir testtir.Sporcuya test açıklandı.Her sporcuya ısınarak iki, üç deneme yaptırıldı.Sporcu yüzü duvara gelecek şekilde durduruldu, duvara dayandırıldı.İki eliyle birden olabildiğince yukarı uzandırılıp tebeşirli parmaklarını en yukarı noktaya dokunarak iz bıraktırıldı.Dokunulan nokta kaydedildi..Duvardan yaklaşık bir ayak boyu ayrılarak olduğu yerde çömelip hız alarak iki ayağıyla olabildiğince yukarı sıçratıldı.Tebeşir tozlu parmak uçlarıyla iz bıraktırıldı.Dokunulan nokta kaydedildi.İlk sıçramadan yaklaşık bir,iki dakika sonra ikinci sıçramalar yapıldı.Durarak uzanma uç noktasını alırken ayak ve topuklar yerden kalkmaz. Bu uygulama ayakkabısız veya lastik ayakkabıyla yapılabilir.Hız almak için duvardan 20-30 santimden uzakta durulması gerekir (Özkara,2004).

**Otur-Uzan Esneklik Testi:**Hamstring ve sırt kaslarının esnekliğinin ölçümü için otur-eriş test (sit andreach test) kullanıldı. Test sehpasının uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm boyutlarındaydı.Denekler ayak tabanlarını esneklik tabanlarının kendilerine bakan yüzüne doğru yerleştirdiler.Elleri ile sehpanın üzerine doğru uzanabildikleri en uzak nokta iki kez ölçüldü ve yüksek olan değer kaydedildi (Tamer,1996)

**Sağlık topu fırlatma:** Katılımcıdan bant ile belirlenmiş başlama noktasında durması ve dizlerinin üzerinde, taç atışı pozisyonunda sağlık topunu başının üzerinden ileri doğru fırlatması istendi. Sağlık topunun yerle temas ettiği ilk nokta belirlendi. Başlangıç noktası ile topun yere



temas ettiği ilk nokta metre ile ölçülerek kayıt altına alındı. İki deneme yaptırdıktan sonra en iyi performans test sonucu olarak kaydedildi (Diker ve Müniroğlu 2016).

**30 Metre Sürat Testi:** Testin amacı ivmelenme süratini ölçmektir. Deneklerin 30 m koşu ölçümleri test öncesi 10 dakika ısındırılıp koşu parkurunda belirlenen mesafede teker teker koşturularak alınmıştır. Sporcular mesafeyi maksimal hızda koşmaları konusunda uyarılmıştır. Denekler 30 metre uzunluğundaki parkurun çıkış noktasında hazır durumda bekletildi. Çıkış işareti ile birlikte maksimal hızla 30 metrelik parkuru koştular. Ayrıca, sporculara üç deneme yaptırmış ve denemeler arasında yeterli süre dinlenmeleri sağlanmıştır. En iyi koşu zaman "sn" cinsinden değerlendirmeye alındı. Ölçümlerde standart el kronometresi kullanılmıştır. Sporcuların süratlerini ölçmek için 30m sürat testi uygulanmıştır. Çıkan sonuçlar saniye(sn) cinsinden kaydedilmiştir (Özkara,2004)

**Durarak uzun atlama:** Katılımcılar, ayaklar bitişik ve ayak parmak uçları sıçrama çizgisinin gerisinde olacak şekilde durdu. Dizleri bükerek kolların ikisini de geriye doğru alması istendi. Bu pozisyonda bacakları iterek, kolları da öne doğru savurarak mümkün olduğu kadar uzağa atladı. İki ayak üzerine ayaklar bitişik olarak ve geriye düşmeden inmeye çalıştı. İki defa yapılan testin en iyi derecesi skor olarak kaydedildi (Erol ve Alpkaya 2011 ).

**10x5 Mekik Koşusu Testi:** Çizginin gerisinde çıkış pozisyonu alındı işaret verildiği anda diğer çizgiye kadar hızla koşuldu, iki ayağıyla çizgi geçildi ve yine hızla çıkış çizgisine döndü. Bu bir siklustur, 5 siklus yapmak gereklidir. Tamamlanan siklus yüksek sesle belirtildi. Test 2 defa uygulandı ve en iyi derece saniye cinsinden kaydedildi.

**Mekik Testi:**Karın kası dayanıklılığını ölçen bir testtir. Mekik testinde denek sırt üstü yatar durumda, dizleri 90 derece bükülü, ayak tabanları yere basar konumda ve kalça ile ayak arası 30 cm olacak şekilde tutuldu.Başla buyruğu ile denekten dirseklerini dizlerine değdirmesi ve başlangıç durumuna geri dönerken omuzlarını yere değdirmesi istendi.Bu testte deneklere 30 saniye süre verildi. Bu süre içerisinde, deneklerden yapabildikleri kadar mekik yapmaları istendi. Sonuç olarak deneklerin yapmış oldukları mekik sayıları adet olarak kaydedildi (Özkara,2000, Tamer,1995)

**Kol Sürati:** Katılımcı, önünde bulunan iki diske, tercih ettiği eliyle ve sırayla, hızlı bir biçimde dokunmaya çabalar. 20 cm çapında bu diskler, birbirlerine kenarlarından 60 cm aralık kalacak şekilde simetrik olarak yerleştirilir, ortalarına ise 30 X 20 cm boyutlarındaki dikdörtgen plaka yerleştirilir. Burada puanlama, disklerin her birine 25 temas, yani toplamda 50 temas gerçekleşene kadar geçen süre üzerinden yapılır (Communities 1996).

**El kavrama kuvveti:** El kavrama kuvveti ölçümleri 5–100 kg arası ölçüm yapabilen el dinamometresi ile önce sağ el, sonra sol el olmak üzere iki tekrar yaptırılarak maksimum el kavrama kuvveti ölçüldü ve en iyi derece kaydedildi (Kurt ve Pekünlü 2015).

**Topla Slalom Testi:** Sporcular 16,5m mesafe içinde, aralarında 1,5m mesafe bulunan 10 adet engelin arasından top ile slalom yaparak geçmeleri istendi. Sonuçlar “sn” cinsinden kaydedildi (Sevinç,2008).

**Kaleye Şut Puanlama Testi:** Bu testte,bir futbol kalesi 15 eşit parçaya bölündü ve her parçaya Şekil’ de görülebileceği üzere puanlar verildi.Bu puanlamada merkeze yakın parçalara 1 ve 2 puan, kenarlara ise 3 ve 4 puan verildi. Sonraki aşamada deneklerden kaleyi karsıdan gören 16,5metre uzaklıktaki alan içinden kaleye toplam dört atış yapmaları istendi. Ancak, bu atışı deneklerin iç, üst,vole vb. olmak üzere farklı biçimlerde yapmalarına izin verildi.Yapılan atışların puan toplamları kaydedildi (Sevinç,2008).

4	2		2	4
3	1		1	3
4	2		2	4

**Şekil-1.** 15 Parçaya Bölünmüş Futbol Kalesi

**Top Sektirme Testi:** Sporculardan, top sektirme testinde öncelikle futbol topunu 1,80 cm çapındaki dairenin içerisinde ayakları üzerinde sektirmeleri istendi. Bunun için sporculara birer hak tanındı. Sonuç olarak, her sektirme testinde deneklerin çizilen dairenin dışına çıkmadan ve düşürmeden yaptırdığı top sektirme sayısı kaydedildi. Ayrıca, aynı kurallar baş üzerinde top sektirme için de uygulandı ve sonuçlar benzer biçimde kayıt altına alındı (Sevinç,2008)

**Verilerin Analizi:** Çalışmada elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında incelenmiş olup ölçüm sonuçlarının Aritmetik ortalama, Standart sapma, Maksimum (max.) ve Minimum (min.) değerleri tespit edilmiş, ön ve son test değerlerinin ortalamaları arasındaki farka paired sample t testi ile bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

**BULGULAR**

Bu çalışmaya yaşları 9 ile 12 arasında değişen toplam 48 erkek çocuk katılmıştır. Katılımcıların 11'i 9 yaşında (%22,9), 11', 10 yaşında (%22,9), 8'i 11 yaşında (%16,7) ve 18'i de 12 yaşındadır (%37,5).

**Tablo 1.** Antrenman Öncesi ve Antrenman Sonrası Değerlerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Ön Test					Son Test				p	t
	N	$\bar{x}$	Sd	Min	Max	$\bar{x}$	Sd	Min	Max		
Yaş (yıl)	48	10,69	1,20	9	12	10,69	1,20	9	12	-	-
Boy (cm)	48	143,33	8,97	123	170	144,35	8,92	125	171	-11,767	,000**
Vücut Ağırlığı(kg)	48	37,35	10,90	21,0	80,2	37,46	10,23	22,3	77,6	-755	,454
Otuz metre (sn)	48	5,73	0,60	4,43	7,84	5,61	0,59	4,35	7,29	2,974	,005**
Mekik (adet)	48	22,44	4,17	10,0	29,0	24,29	3,59	14,0	32,0	-5,782	,000**
Esneklik (cm)	48	22,56	6,06	9,00	37,0	24,16	5,33	13,0	38,5	-5,143	,000**
Sağlık Topu Atma(cm)	48	245,04	68,38	104,0	357,0	254,96	68,29	103,0	396,0	-3,782	,000**
Durarak Uzun Atlama (cm)	48	139,23	17,64	91,0	172,0	145,71	18,86	94,0	182,0	-5,410	,000**
Dikey Sıçrama (cm)	48	23,51	4,38	15,0	33,0	25,22	4,76	16,0	35,0	-4,090	,000**
On Çarpı Beş(10x5) Metre (sn)	48	20,79	2,22	16,43	26,82	20,98	2,19	16,72	26,12	-1,266	,212
Kol Sürati (sn)	48	15,91	2,58	11,67	23,10	15,28	2,57	11,72	22,78	4,128	,000**
Pençe Sol (kg)	48	14,20	5,92	6,44	34,20	15,59	5,46	6,89	35,42	-4,465	,000**
Pençe Sağ (kg)	48	18,30	5,22	7,12	36,46	19,27	5,23	7,34	37,14	-5,955	,000**
Topla Slalom(sn)	48	13,70	2,69	9,03	22,37	13,01	2,87	8,23	21,91	5,020	,000**
Şut (puan)	48	5,23	3,50	0,00	12,00	8,15	3,14	2,00	16,00	-9,837	,000**
Ayakta Top Sektirme (adet)	48	6,56	6,44	1,00	32,00	10,90	8,21	2,00	39,00	-6,791	,000**
Kafada Top Sektirme (adet)	48	2,17	1,09	1,00	6,00	3,17	1,58	1,00	10,00	-5,598	,000**

\*p&lt;0,05

\*\*p&lt;0,01

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Mersin Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün açmış olduğu yaz futbol okuluna katılan 48 erkek çocuk üzerinde yapılmış olan bu çalışmada; 8 haftalık futbol çalışmalarının, çocukların fiziksel ve beceri gelişimlerine etkileri incelenmiştir.

8 (Sekiz) haftalık çalışma sonrasında deneklerin boy parametrelerinin ön test ortalamaları  $143,33 \pm 8,97$  cm, son test ortalamaları  $144,35 \pm 8,92$  cm olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Chatterjee ve Bandyopadhyay, 10-14 yaş grubu erkek öğrencilerde yaptığı 12 haftalık çalışma sonunda deney ve kontrol grubunda %1 oranında boy gelişimi tespit etmişlerdir (1983).

Çalışmamızda deneklerin vücut ağırlığı değerleri ön test ortalamaları  $37,35 \pm 10,90$  kg., son test ortalamaları  $37,46 \pm 10,23$  kg. olduğu bulunmuş ve istatistiksel olarak  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. İbiş, bulgularımızı destekler nitelikteki yaş ortalamaları 12 ile 14 yaş arasında bulunan toplam 36 çocuk üzerinde yapmış olduğu çalışmada, vücut ağırlığı değerlerinde deney grubu ön test ortalamaları  $39,97 \pm 8,25$  kg olarak, son test ortalamalarını ise  $41,77 \pm 8,50$  kg olarak bulmuştur. Yaz spor okullarında yapılan bu çalışmada sporcuların vücut ağırlıklarında anlamlı artış tespit edilmiştir (İbiş,2002) Bu durumun, katılımcılara uygulanan antrenman programının fiziksel yapıyı etkileyebilecek bir program olmaması, daha çok branşa özgü ve teknik gelişime yönelik olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada deneklerin 30 m. Sürat testi ön test ortalamaları  $5,73 \pm 0,60$  saniye, son test ortalamaları  $5,61 \pm 0,59$  saniye olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Diallo ve ark.'nın 10–12 yaşındaki çocuklara uyguladıkları haftada 3 günlük egzersiz sonucunda 20, 30 ve 40 m sprint değerlerinde anlamlı farklılıklar buldukları araştırma sonucu ile çalışma bulgularımız benzerlik göstermektedir (Diallo et al.,2001).

8 (Sekiz) haftalık çalışma sonrasında deneklerin mekik ön test ortalamaları  $22,44 \pm 4,17$  adet, son test ortalamaları  $24,29 \pm 3,59$  adet olarak bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Günay, M. ve Yüce'nin (2008) "Tüm branşlarda olduğu gibi futbol branşının her alanında da karın kaslarının yardımı ile hareket edilmektedir. Bu alanlardan biride kaleye yapılan gol ve sert vuruşlarıdır. Karın kasları gol vuruşlarında verimi belirleyici özelliğe sahiptir. Şut esnasında şut atan bacakta, kalça eklemine ekstrasif bir bükülme, diz eklemine ve karın kaslarında gerilme olur." Bu bilgilerle bakılarak, ergenlik döneminde futbol oynayan çocukların, futbol oynamayanlara göre



dayanıklılıklarının yüksek olma nedenini spor ile ilgilenerek futbol oynamaları olarak gösterebiliriz.

8 haftalık çalışma sonrasında deneklerin esneklik ön test ortalamaları  $22,56 \pm 6,06$  cm, son test ortalamaları  $24,16 \pm 5,33$  cm olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Şirin (2009)'in yaptığı "Spor yapan ve spor yapmayan 14 yaş grubu gençlerin bazı biyomotorik gelişimlerinin karşılaştırılması" adlı çalışmasında, çalışmaya katılan deney grubunda bulunan gençlerin esneklik ölçüm değerleri ortalaması ( $22,35 \pm 4,404$  cm), kontrol grubunda bulunan gençlerin esneklik ölçüm değerleri ortalamasına göre ( $17,80 \pm 7,971$  cm) yüksek bulunmuştur. Elde edilen verilere bakılarak fiziksel uygunluk birimlerinden olan esnekliğin düzenli olarak futbol antrenmanında ısınma hareketleri yapmaları ve müsabakalarda ki hareketlilikleri göz önüne alındığında futbol oynayanların daha esnek olduğu yargısı ortaya çıkarmıştır.

Yine çalışmamız sonrası deneklerin sağlık topu atışı ön test ortalamaları  $245,04 \pm 68,38$  cm, son test ortalamaları  $254,96 \pm 68,29$  cm olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Demiral tarafından yapılan bir çalışmada, deney grubunun top fırlatma değerlerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir gelişme kaydedildiği görülmüştür (Demiral 2010).

Yapılan çalışma sonrasında deneklerin durarak uzun atlama değerleri ön test ortalamaları  $139,23 \pm 17,64$  cm iken, son test ortalamaları  $145,71 \pm 18,86$  cm olduğu bulunmuş ve bu değer istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Baydil (2006)'in yaptığı çalışmamıza benzer nitelikteki çalışmada, Kastamonu ilinde 12-14 yaş grubu erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk normları araştırılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda, katılımcıların durarak uzun atlama değerleri  $146,61 \pm 16,90$  cm olarak ölçülmüştür.

8 haftalık çalışma sonrasında deneklerin dikey sıçrama ön test ortalamaları  $23,51 \pm 4,38$  cm, son test ortalamaları ise  $25,22 \pm 4,76$  cm olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Şirin (2009) ise yapmış olduğu "Spor yapan ve spor yapmayan 14 yaş grubu gençlerin bazı biyomotorik gelişimlerinin karşılaştırılması" adlı çalışmasında yine önemli sonuçlar ortaya koymuştur. Çalışmada istatistik analizleri yapılmış ve bunların sonucunda spor yapan öğrencilerin dikey sıçrama testi derecelerinin spor yapmayan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar çalışmamızla paralellik göstererek ergenlik döneminde futbol oynayan öğrencilerin lehinedir.

Düzenli olarak yapılan sportif aktiviteler öğrencilerin dikey sıçrama derecelerini olumlu olarak etkileyerek başarılı sonuçlar çıkarmaktadır.

Çocuklar oyunların heyecanı içerisinde, farkında olmadan karşı rakibin kuvvetiyle mücadele eder ve kuvveti gelişir. Özellikle mücadele oyunlarında kuvvetin etkisi oldukça fazladır. Karşı rakip oyuncuların dışında kendi vücut ağırlıklarını kullanmaları da kuvvetlerinin gelişmesinde etkili olur (Hazar 1996). Mücadele oyunlarının içerisinde çocuk sürekli olarak koşmak, tırmanmak, zıplamak, boğuşmak, çekmek, itmek ve taşımak gibi hareket etkinlikleriyle ve vücut özellikleriyle mücadele eder durumdadır. Bu mücadele sonucunda çocuğun içerisine girmiş olduğu hareketlilik ile birlikte motorik özellikler olan, kuvvet, dayanıklılık, çabukluk, hareketlilik ve beceri-koordinasyon gibi özelliklere de olumlu etki sağlar (Bompa 1988, ss. 396).

8 haftalık çalışma sonrasında deneklerin 10x5 metre çabukluk ön test ortalamaları 20,79  $\pm$ 2,22 sn, son test ortalamaları 20,98  $\pm$ 2,19 sn olduğu bulunmuş ve istatistiksel olarak  $p<0,05$  önem seviyesinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

8 haftalık çalışma sonrasında deneklerin kol sürati ön test ortalamaları 15,91  $\pm$ 2,58 sn, son test ortalamaları 15,28  $\pm$ 2,57 sn olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p<0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Livonen ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında, kol hızı ve el becerileri değerlerine ait ön ve son test değerlerinde son test lehine istatistiksel açıdan önemli bir gelişme olduğu ifade edilmiştir (Livonen vd. 2011).

8 haftalık çalışma sonrasında deneklerin sol el pençe kuvveti ön test ortalamaları 14,20  $\pm$ 5,92 kg, son test ortalamaları 15,59  $\pm$ 5,46 kg; Sağ el pençe kuvvetinin ise ön test ortalamaları 18,30  $\pm$ 5,22 kg., son test ortalamaları 19,27  $\pm$ 5,23 kg. olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p<0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. İbiş'in bulgularımızı destekler nitelikteki çalışmasında, 12-14 yaş deney grubu futbolcuların sağ el pençe kuvvetinde %13,3 lük, sol el pençe kuvvetinde ise %14,8 lik gelişim tespit edilmiştir. Yine Sevim ve arkadaşları, hentbolcular üzerinde yaptığı çalışmada da sağ ve sol pençe kuvvetinde anlamlı değişiklikler tespit etmişlerdir ( $p<0,05$ ).

Futbola özgü testlere baktığımızda ise 8 haftalık çalışma sonrasında deneklerin kaleye şut ön test ortalamaları 5,23  $\pm$ 3,50 puan, son test ortalamaları 8,15  $\pm$ 3,14 puan; deneklerin ayak ile top sektirme ön test ortalamaları 6,56  $\pm$ 6,44 adet son test ortalamaları 10,90  $\pm$ 8,21 adet; deneklerin kafayla top sektirme ön test ortalamaları 2,17  $\pm$ 1,09 adet, son test ortalamaları 3,17  $\pm$ 1,58 adet olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p<0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Yine yapılan egzersizler sonrasında deneklerin top ile slalom ön

test ortalamaları  $13,70 \pm 2,69$  saniye, son test ortalamaları  $13,01 \pm 2,87$  sn. olduğu bulunmuş ve istatistiksel açıdan  $p < 0,01$  önem seviyesinde anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Mülazımoğlu ve ark. (2002) minik, yıldız ve genç kategorilerinde dereceye giren okul takımlarının futbolcularının temel teknik yeteneklerini kıyasladıkları çalışmada turnuvada birinci olan futbolcuların top sürme, pas, şut, top sektirme ve duvarda hızlı pas test ortalamalarının ikinci olan takım futbolcularından anlamlı şekilde yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Bu çalışmada, top sürme, şut ve top sektirme değişkenlerinde ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmesi ( $p < 0,05$ ) ve bu farkın son test ortalamaları lehinde olması ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanlarının çocukların teknik yetenek gelişimleri üzerinde olumlu etki sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

Yukarıda belirtilen tüm çalışma sonuçları, yapmış olduğumuz araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Futbol antrenmanlarının çocuklarda motorik özelliklerin gelişimini büyük ölçüde desteklediğini araştırma bulgularımız ve alanyazın taramalarımız doğrultusunda söyleyebiliriz.

Dolayısıyla düzenli olarak yapılan futbol çalışmalarının bu tip etkinliklere katılanların biyomotorik ve futbol beceri özelliklerinde olumlu değişimlere neden olabileceği, bedensel formu ve sağlığı olumlu yönde etkileyebileceği ve buna bağlı olarak sosyal bir doyuma neden olabileceği inancını güçlendirmektedir.

## KAYNAKLAR

1. **Akgün N., (1989).** Egzersiz Fizyolojisi, Gökçe Ofset Matbaacılık, Ankara.
2. **Baydil B., (2006).** Eurofit Testleriyle 12-14 yaş grubu Erkek Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Normlarının Araştırılması (Kastamonu İl Örneği). Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:7 Sayı:2 Sayfa:79-87.
3. **Bompa, T.O., (1998).** Antrenman ku-ramı ve yöntemi. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
4. **Chatterjee, S (1983).** SlowSpeedRunningFor 12 Weeks 10-14 YearOldIndianBoys, Journal Of SportMedicine, British.
5. **Communities, E. (1996).** EUROFIT: handbookforthe EUROFIT tests of physicalfitness. (2nd ed.) Council of Europe.
6. **Çelik, A. & Şahin, M. (2013).** Spor ve Çocuk Gelişimi. International Journal of SocialScience. 6 (1), 467-478.
7. **Demiral, Ş. (2010).** JUDO Çalışan 7-12 Yaş Grubu Çocuklarda (Bay-Bayan) Judo Eğitsel Oyunlarının Motor Becerilerin Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
8. **Diallo O., Dore E., Duche P., Van Praagh E., (2001).** "Effects Of Plyometric Training Followed By A Reduced Training Programme On Physical Performance In Prepubescent Soccer Players". J Sports Med Phys Fitness ;41 (3) : 342-8
9. **Diker, G., Müniroğlu, S., (2016).** 8-14 yaş grubu futbolcuların seçilmiş fiziksel özelliklerinin yaş gruplarına göre incelenmesi. SpormetreDergisi , 14 (1): 45-52
10. **Erol, K. & Alpkaya, U., (2011).** Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Düzeyini Belirlemede Kullanılan Eurofit Ve Fitnessgram Test Bataryalarının Türk Çocuklarında Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

11. Günay Mehmet ve Yüce İbrahim Atilla, Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri, Gazi Kitap Evi, Ankara, 2008.
12. **Hazar, M., (1996).** Beden eğitimi ve sporda oyunla eğitim. Ankara: Tutibay Yayınları.
13. **İbiş S., (2002).** “Yaz Spor Okullarına Katılan 12–14 Yaş Grubu Erkek Futbolcuların Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin İncelenmesi” Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
14. **Koç H, Kaya M, Sarıtaç N, Çoksevım B., (2006).** Futbolcularda ve Tenisçilerde Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Dergisi 15(3) 161-167
15. **Kurt, C. & Pekünlü, E., (2015).** Acute Effect of Whole Body Vibration on Isometric Strength, Squat Jump, and Flexibility in Well-Trained Combat Athletes. *Biology of Sport.* 32 (2), 115-122
16. **Mülazımoğlu Olcay, Kalkavan Aslan, Bektaş F., (2002).** Futbol Beceri Testlerinde Dereceye Giren İlköğretim ve Liseli Sporcuların Teknik Düzeylerinin Araştırılması, 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, p.048.
17. **Livonen, S., Saakslahiti, A. & Nissinen, K., (2011).** The Development Of Fundamental Motor Skills Of Four- To Five- Year-Old Preschool Children And The Effects Of A Preschool Physical Education Curriculum. *Early Child Development and Care.* 181 (3), 335-343.
18. **Özdemir İ., (2014).** Genç erkek futbolcularda hazırlık döneminde yapılan alt ekstremite kuvvet antrenmanlarının bazı fizyolojik motorik ve teknik parametrelere etkisi (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
19. **Özer, D. S., Özer, K. (2007).** Çocuklarda motor gelişim. Ankara: Nobel Yayınevi.
20. **Özkara A., (2004).** Futbol’da Testler ve Özel Çalışmalar, Kuşçu Etiket ve Matbaacılık, Ankara.
21. **Özyiğit C., (1989).** Futbol Küçük Topun Büyük Dünyası, Olay Gazete ve Matbaası, Nazilli.
22. **Sevim Y, Sivrikaya K, Taborsky F., (1997).** Genç Erkekler Dünya Hentbol Şampiyonasına Katılan Takımların Oyuncu ve Kalecilerinin Seçilen Fiziksel Özellikleri ve Teknik Etkinlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Ankara, Cilt:4 Sayı:3.
23. **Sevinç H., (2008).** 10-14 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanının Temel Motorik Özelliklere ve Antropometrik Parametrelere Etkisi, Niğde Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Niğde, Yüksek Lisans Tezi.
24. **Şirin E., (2009).** Spor Yapan ve Spor Yapmayan 14 Yaş Grubu Gençlerin Bazı Biyomotorik Gelişimlerinin Karşılaştırılması, Yayınlanmamış, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Yüksek Lisans Tezi.
25. **Tamer K., (1995).** Sporda Fiziksel – Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Türkerler Kitabevi, Ankara.
26. **Tamer K., (1996).** Farklı Antrenman Programlarının Serum Hormonları, Kan Lipidleri ve Vücut Yağ Yüzdesi Üzerine Etkisi, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 1, 1-11.