



FUTBOL TEMEL TEKNİK ANTRENMANLARININ 10- 13 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BAZI MOTORİK VE TEKNİK YETENEK GELİŞİMLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Murat KURBAN¹ Yalçın KAYA²

ÖZET

Bu çalışmada, sekiz haftalık futbol temel teknik antrenmanının 10-13 yaş gurubu erkek çocuklarına ait, bazı motor yetenek ve futbol yeteneğine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya Konya Selçuklu Belediyesi Spor Kulübü yaz futbol okuluna kayıt yaptıran, yaş ortalamaları $11,67 \pm 1,30$ yıl olan 30 erkek çocuk katılmıştır. Çocukların fiziksel özelliklerini belirlemek için, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri yapılmıştır. Motor yeteneklerini belirlemek için dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve 20 metre koşu testleri uygulanmıştır. Ayrıca anaerobik güç değerleri hesaplanmıştır. Futbola özgü yetenek düzeylerini tespit etmek için ise top sürme, pas ve şut testlerini içeren Mor&Christian futbol yetenek testi top sektirme testini içeren Yeagley futbol yetenek testi ve duvarda hızlı pas testini içeren Johnson futbol yetenek testi uygulanmıştır. Bu testler antrenmanlar başlamadan önce ön test olarak uygulanmış ve iki ay süren antrenmanların bitiminde tekrar aynı metotlar kullanılarak son test ölçümleri alınmıştır. Çalışmada yapılan ön test ile son test ölçümlerine ait ortalamaların karşılaştırılması "Bağımlı Gruplar t- Test (Paired Samples Test) Uygulaması" ile yapılmıştır. Boy uzunluğu, dikey sıçrama testi, anaerobik güç, durarak uzun atlama ve 20 m. koşu ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Futbol temel teknik yeteneğini ölçmek için uygulanan, top sürme, pas verme, şut, top sektirme ve duvarda hızlı pas yetenek testlerine ait ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak motor testler ve futbol teknik yetenek testlerine ait ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanlarının çocukların motor ve teknik yeteneklerini geliştirdiği yapılan son test ölçümleri ile tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, futbol, yetenek, testler, antrenman.

A RESEARCH ON THE EFFECT OF FOOTBALL BASIC TECHNICAL TRAINING ON THE 10-13 AGE GROUP CHILDREN'S SOME MOTOR AND TECHNICAL SKILL DEVELOPMENTS

ABSTRACT

In this study it was aimed to research the effect of the football technical training of 8 weeks on the 10-13 age group male children's some motor skills and football abilities. 30 male children with an average age of $11,67 \pm 1,30$ years who registered for Konya Selçuk Municipality Sport Club's summer football school participated in the research. In order to detect physical properties of children, body weight and stature measurements were made. Vertical jump, standing long jump and 20 meters running tests were applied to find out motor abilities. In addition, anaerobic power values were calculated. In order to find out the level of ability for football, the Mor&Christian football skill test including the tests of dribbling, pass and shot, the Yeagley football skill test including the keepie uppie test and the Johnson football skill test including the quick pass to the wall test were applied. Tests were applied as pre-tests before trainings did not start, and the post-test measurements were taken by using the same methods at the end of training which lasted for two months. The comparison of the averages pertaining to the pre-test and post-test measurements in the study was made with the application "Dependent Groups t- Test (Paired Samples Test). Significant difference was found between pre-test and post-test measurement averages of stature, vertical jump test, anaerobic power, the standing long jump and 20 meters running tests ($p < 0,05$). Significant difference was found between the pre-test and post-test averages of the dribbling, pass, shot, keepie uppie and quick pass to the wall tests, which were conducted to measure the football basic technical ability. As a conclusion, post-test measurements showed that two month-long regular football basic technical training started after pre-test measurements of motor tests and football technical ability tests developed motor and technical skills of children.

Keywords: Children, football, skill, tests, training

¹ Fatih Endüstri Meslek Lisesi, KONYA.

² Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, KONYA. Yazışmadan sorumlu yazar: @ykaya_1009

GİRİŐ

Çocukluk döneminin temel özelliklerden biri bu dönemde yaşanan büyüme ve gelişme sürecidir. Çocuk sporcuların fizyolojik özelliklerinin, büyüme ve gelişme dönemlerinden bağımsız incelenmesi yanıltıcı sonuçlara götürebilir. Çocukluk ve ergenlik döneminde değişkenlik gösteren büyüme ve gelişme özellikleri, çocuk sporcuların fizyolojik standartlarının oluşturulmasında, performans test sonuçlarının yorumlanmasında ve yetenek seçiminde dikkate alınmalıdır [1]. Sporcunun postural yapı özellikleri spor branşı ile uyumlu olması gerekmektedir. Bazı postural kusurlar bazı branşlara avantaj bile teşkil edebilmektedir [2-4].

Mükemmel spor tekniğine ulaşabilmenin temel ilkesi tekniğin başlangıç yapısına, hareket zenginliğine ve koordinasyon eğitimine bağlıdır. Koordinatif olarak daha iyi eğitilmiş sporcular diğer sporculara göre doğru teknik uygulamayı daha hızlı ve amaca uygun şekilde öğrenebilmektedirler. İyi tekniğe sahip olarak yetiştirilmiş sporcular zaman içerisinde bazı kondisyonel özelliklerini kaybetse de daha uzun süre spor yapma şansına sahip olurlar [5].

Başyazıcıoğlu, (1997)'na göre kompleks kavramlardan oluşan futbolun üç temel özelliği teknik, taktik ve kondisyon olarak öne çıkmaktadır. Motorik gelişim özelliklerinin uyum sağlanması ve bu uyumun özünde olması gereken yeteneğin eğitilmesiyle çalışır hale getirilen, teknik özelliklerin üst düzeye çıkarılması ve amaçlanan başarının oluşması evreleri teknik olgusunu oluşturur. Tekniğin gelişim aşamasında göz önünde tutulması gereken bazı noktalar vardır, bunlara örnek olarak motorik gelişim, fiziksel ölçüler, gelişim yaşı ve koordinasyonu sayabiliriz [6].

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 [7].

Yeteneğin aranması, tespit edilmesi, seçilmesi, eğitimi ve gelişiminin takip edilmesi bilimsel bazı bilgiler gerektirir. Bu nedenle futbol alt yapısıyla ilgilenen antrenör ve beden eğitimi

öğretmenlerinin çocuk gelişimi süreçlerini, yetenek seçimi ve gelişimi ilkelerini, futbol temel tekniği ve antrenman ilkelerini iyi özümseyerek uygulamaya dönüştürebilmeleri gerekmektedir.

Yetenekli futbolcuların tespit edilmesi sürecinde uygulanacak iyi bir futbol yetenek seçimi modelinin, başlangıç noktası spor okullarımızdır, bu sistemin başarısında okul-aile-kulüp işbirliği kuşkusuz çok önemlidir. Bu çalışmada, sekiz haftalık futbol temel teknik antrenmanının 10-13 yaş gurubu erkek çocuklarına ait, bazı motor yetenek ve futbol yeteneğine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma 2007 yaz döneminde temmuz ve ağustos aylarını kapsayan iki aylık futbol eğitimine katılmış toplam 62 çocuğa uygulanmıştır. Fakat değerlendirme haftada üç gün ikişer saat olan antrenmanlara düzenli olarak devam eden 30 çocuğun ön test ve son test ölçümlerinin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması $11,67 \pm 1,30$ yıl, olarak tespit edilmiştir.

Antrenmanlar çocuklara 20'şer kişilik 3 grup halinde yaptırılmıştır. Antrenmanların içeriği önceden belirlenen paket programlar halinde eşit sayılardaki üç gruba da aynı saatte aynı sahada eş zamanlı yaptırılmıştır. Gruplarda eşit sayıda çocuk olmasına azami dikkat gösterilmiştir. Antrenörler Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu futbol uzmanlık dalı mezunu ve Türkiye Futbol Federasyonu "B" lisans antrenör belgesine sahip üç kişiden ve bir koordinatör baş antrenörden oluşmuştur. Çocuklara uygulanan antrenman programına ait bilgiler Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1: Yaz spor okuluna katılan çocuklara uygulanan 8 haftalık antrenman programı

	PAZARTESİ	ÇARŞAMBA	CUMA
1. HAFTA	20 dk ısınma, Yön ve hız değişim eylemi koşu alıştırmaları, futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, ayak içi, iç-üst, ayak üstü, dış üst ile vuruş teknikleri.	20 dk ısınma, şut çalışması, taktik oyun.
2. HAFTA	20 dk ısınma, Değişik konumlardan çıkış eylemleri eşli koşu alıştırmaları uygulama, futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, ayak tabanı ile, üstü ile, içi ile dış üst ile diz ile göğüs ile top durdurma çalışmaları.	20 dk ısınma, koordinasyon çalışması, taktik oyun.
3. HAFTA	20 dk ısınma, Hız ve yön değişim eylemi koşu alıştırmaları uygulama futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, ayak iç yüzeyi, dış üst yüzeyi, ayaküstü yüzeyi ile top sürme.	20 dk ısınma, şut çalışması, taktik oyun.
4. HAFTA	20 dk ısınma, Yer kapmaca eylemleri atak koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, yüz yüze, yanal, önlü arkalı konumlarda engelleme ve markaj.	20 dk ısınma, koordinasyon çalışması, taktik oyun.

5. HAFTA	20 dk ısınma, Sınırlı alan içerisinde kovalamaca eylemli koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, çalımlama top ile aldatmaca çalışmaları.	20 dk ısınma, ritmik jimnastik çalışması, eğitsel oyun.
6. HAFTA	20 dk ısınma, Hız değişim eylemli grup koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, topsuz aldatma çalışmaları.	20 dk ısınma, top ile ritim ve koordinasyon geliştirici hareketler, futbol oyunu içinde teknik uygulamalar
7. HAFTA	20 dk ısınma, Düz yönelimli ve tam dönüş eylemli grup koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, kenar atış(taç atışı) çalışmaları	20 dk ısınma, ritmik jimnastik çalışması, esneklik çalışmaları
8. HAFTA	20 dk ısınma,2 grupta ters yönde eylemli koşu alış. fut.oyun., soğuma	20 dk topla teknik ısınma, duran top çalışmaları.	20 dk ısınma, gruplar arası turnuva maçları

Veri Toplama Yöntemi

İki fiziksel ölçüm, üç motorik test ve beş futbol teknik testi için oluşturulan ayrı istasyonlar önceden hazırlanmıştır. Fiziksel ve motorik ölçümlerin tamamlanmasının ardından, futbol yetenek testleri beş 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.

Fiziksel ve Motorik Test Ölçümleri: Boy uzunluğu ölçümü, antropometre ile alınmıştır. Yatay eksen, deneğe temas ettiğinde durdurularak en yakın değer boy değeri olarak 0,5 cm cinsinden kaydedilmiştir.

Vücut ağırlığı ölçümü sırasında deneğin iki ayağının tartıya eşit basması sağlanmış ve denek dik ve hareketsiz durumdayken ölçüm yapılmıştır [8,9].

20 Metre Sürat Koşusu: Ölçüm, standart bir futbol sahasında (doğal çim) gerçekleştirilmiştir. Isınma sonrası denekler 20 m maksimal hızda iki kere koşturulmuş ve en iyi derece kaydedilmiştir [10,11].

Dikey Sıçrama Testi: Sporcuya, ayakları bitişik ve vücudu dik olarak ölçüm panosunun önünde durması ve iki kolunu gergin şekilde ayak tabanları yerle temas halinde iken el parmak uçlarını maksimum noktaya uzatması söylendi ve bu halde uzandığı en son nokta panoda işaretlendi. Sonra panoya 90° yan dönmesi ve önceden işaretlenmiş 20 cm uzaklıktaki noktaya gelmesi söylendi. Sporcuya, bulunduğu yerde önce çömelmesi ve sonra yukarıya doğru maksimum

bir sıçrayış yaparak pano tarafındaki elini pano üzerine dokunması istendi, sıçrayıştan önceki işaretlenen nokta ile sonraki nokta arasındaki mesafe tespit edildi ve araştırmacı tarafından cm. cinsinden kaydedildi.

Deneklerin anaerobik güçleri dikey sıçrama test değeri ve vücut ağırlığı değerleri kullanılarak aşağıdaki formüle göre belirlendi. Anaerobik güç, $P = (\sqrt{4,9 * W * \sqrt{D}})$ formülü ile tespit edildi, P= güç(kg-m/s), W= vücut ağırlığı (kg), D= sıçrama mesafesi(m.), [9,12,13].

Durarak Uzun Atlama: Sporculardan, iki ayak parmak uçları önceden belirlenmiş bir çizginin hemen arkasına gelecek şekilde durması istendi. Çizginin arkasından adım almadan olduğu yerde çömelerek ve hemen akabinde maksimum bir sıçramayla ileriye doğru sıçraması istendi ve düştüğü yerde ayak topuk kısmının temas ettiği son nokta ile sıçrama çizgisi arasındaki uçuş mesafesi kaydedildi. İki kez deneme yapılmasına izin verildi ve yaptığı en iyi sıçrama kaydedildi [10,11].

Mor- Christian Genel Futbol Yetenek Testi (MCGF): Amaç; futbolda pas verme, top sürme ve şut atmayı değerlendirme.

Hazırlanış: Top sürme testi istasyon şeklinde hazırlanır. İstasyon çapı 18 m. ölçülür ve işaretlenir. 12 tane koni (45 cm. Yüksekliğinde) 4,5 m aralıklarla daire şeklinde sıralanır. 1 m.'lik başlangıç çizgisi dairenin dışında daireye dik olarak işaretlenir [14,15].

Pas verme testi için test istasyonu, 91cm. genişliğinde ve 45 cm. yüksekliğinde bir kalenin (iki koni 91 cm. aralıkla konur)arkasına 1,21 m'lik ip gol çizgisi olarak yerleştirilir. 2 koni gol çizgisiyle 45 derecelik açı yapacak şekilde 13,5 m uzaklığa yerleştirilir, bir üçüncü koni gol çizgisine 90 derece açılı ile 13,5 m. uzaklığa yerleştirilir.

Uygulama: Top sürme; "Başla" komutu ile öğrenci başlangıç çizgisinde duran toplar koniler arasında mümkün olduğu kadar hızlı top sürerek başlangıç çizgisine döner. İki türlü deneme yapılır, saat yönünde, tersi yönde uygulanır. Pas verme; üç koninin de bulunduğu yerden kaleye dörder vuruş yapılır (toplam 12 pas), öğrenci pas verirken istediği ayağını kullanabilir. Her noktadan alıştırma yapılmasına müsaade edilir. şut atma; Vuruş çizgisinin gerisinden öğrenci hedefe doğru duran toplara vurur, istenilen ayak kullanılabilir ve top vuruş çizgisinin gerisinde herhangi bir yere yerleştirilir. 4 adet olan çember hedeflerin her birine dörder kez vuruş yapılır (toplam 16 kez).

Puanlama; Top sürme; iki denemeden en iyi olan zaman testin sonuç skoru olarak kaydedilir. Pas verme; her başarılı pas için 1 puan verilir. Kale konilerine çarpan toplar başarılı olarak kaydedilir. Sonuç skoru 12 pas vuruşunun toplamıdır. şut atma; doğru hedefe giden şutlara 10 puan verilir ve yanlış hedefe giden şutlara 4 puan verilir. Mesela üst- sağ hedefe atılan şut

başarılı ise 10 puan verilir, eğer vuruş alttaki hedefe girerse 4 puan verilir. Hedefe doğrudan giren toplar başarılı sayılır, fakat yuvarlanarak veya yerde zıplayarak hedefe giren toplar başarısız sayılır. Sonuç skoru 16 denemenin toplamı olarak kaydedilir [16].

Yeagley futbol testi (YF): *Amaç*; başlangıç futbol yeteneğini değerlendirmek.

Öęrenci “Bařla” komutu ile El ve kol hariç vücutun her yeri ile ayaklar, kafa, diz, omuz ve göęsünü kullanarak topu dūřürmeden sektirmeye bařlar, 30sn. süre içerisinde mümkün olduęu kadar çok kez sektirmeye çalıřır. Topun sektirme süresince yere dūřmesi ceza gerektirmez, ancak belirlenen yarı alan dıřına çıkması durumunda yapmıř olduęu sektirmeler de skora ilave edilmez. Topun kontrolü için el veya kolun her bir kullanımında bir puan dūřlr. Top sektirmede, 30 sn’lik süre içerisinde geçerli sektirmelerin sayısı öęrencinin skoru olarak deęerlendirildi. İki denemeden en iyi olan final skoru olarak deęerlendirildi [16].

Johnson futbol testi (JF): *Amaç*; futbolda genel yeteneğin değerlendirilmesi.

Uygulama sırasında, sporcu bir topu tutarak vuruş çizgisinin arkasında bekler. “Başla” komutu ile duvarda belirlenen alanda arka arkaya vuruşlar yapmaya başlar. Top sporcu havadan veya yerde sekerek gelebilir. 30 saniyelik sürede mümkün olduğunca fazla sayıda belirlenen alan içerisinde topa tekrar tekrar vurmalıdır. Toplara vuruş çizgisinin arkasından nizami herhangi bir futbol vuruş tekniği ile vurmalıdır. Toplar kontrolden çıktığında sporcu o topu almak yerine top sepetinden başka bir top alabilir. 2 defa 30sn’lik deneme yapılmasına izin verilir. Dinlenme sağlanmalıdır. Sonuç skoru iki denemeden en iyi olanıdır [16].

Verilerin analizi: İstatistik paket programı kullanılmıştır. Analizlerde 1. tip hata olasılığı 0,01 ve 0,05 olarak alınmıştır. Dolayısıyla yapılan analizler %99 ve %95 güven düzeyinde yorumlanmıştır. Ön ve son test değerlerine ait tanımlayıcı istatistikler belirlenmiş olup ortalamaların karşılaştırılmasında “Bağımlı Gruplar t-Test (Paired Samples Test) kullanılmıştır [13].

BULGULAR

Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 m koşu, anaerobik güç, top sürme, pas, top sektirme, şut, duvarda hızlı pas değişkenleri için antrenmanlar öncesi ve sonrası ön-son test verileri arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik değerler Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2: Ön test ve son test verilerine ilişkin karşılaştırma analizleri

Değişken		N	Ort.	SS	t.d.	t	P																																																																																																									
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön test	30	37,95	8,39	29	-0,971	0,340																																																																																																									
	Son test		38,38	8,75				Boy Uzunluğu (cm)	Ön test	30	148,59	9,09	29	-2,538	0,017	Son test	149,41	9,43	Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	30	23,00	6,99	29	-3,404	0,002	Son test	25,80	6,23	Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	30	161,17	15,12	29	-4,576	0,000	Son test	168,40	17,34	20 Metre Koşu (sn)	Ön test	30	4,32	0,38	29	4,537	0,000	Son test	4,05	0,29	Anaerobik Güç (kg/m ²)	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	0,001	Son test	43,32	13,71	(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000	Son test	18,34	2,42	(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29
Boy Uzunluğu (cm)	Ön test	30	148,59	9,09	29	-2,538	0,017																																																																																																									
	Son test		149,41	9,43				Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	30	23,00	6,99	29	-3,404	0,002	Son test	25,80	6,23	Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	30	161,17	15,12	29	-4,576	0,000	Son test	168,40	17,34	20 Metre Koşu (sn)	Ön test	30	4,32	0,38	29	4,537	0,000	Son test	4,05	0,29	Anaerobik Güç (kg/m ²)	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	0,001	Son test	43,32	13,71	(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000	Son test	18,34	2,42	(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02						
Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	30	23,00	6,99	29	-3,404	0,002																																																																																																									
	Son test		25,80	6,23				Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	30	161,17	15,12	29	-4,576	0,000	Son test	168,40	17,34	20 Metre Koşu (sn)	Ön test	30	4,32	0,38	29	4,537	0,000	Son test	4,05	0,29	Anaerobik Güç (kg/m ²)	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	0,001	Son test	43,32	13,71	(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000	Son test	18,34	2,42	(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																	
Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	30	161,17	15,12	29	-4,576	0,000																																																																																																									
	Son test		168,40	17,34				20 Metre Koşu (sn)	Ön test	30	4,32	0,38	29	4,537	0,000	Son test	4,05	0,29	Anaerobik Güç (kg/m ²)	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	0,001	Son test	43,32	13,71	(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000	Son test	18,34	2,42	(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																												
20 Metre Koşu (sn)	Ön test	30	4,32	0,38	29	4,537	0,000																																																																																																									
	Son test		4,05	0,29				Anaerobik Güç (kg/m ²)	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	0,001	Son test	43,32	13,71	(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000	Son test	18,34	2,42	(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																																							
Anaerobik Güç (kg/m ²)	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	0,001																																																																																																									
	Son test		43,32	13,71				(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000	Son test	18,34	2,42	(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																																																		
(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	0,000																																																																																																									
	Son test		18,34	2,42				(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000	Son test	6,77	1,72	(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																																																													
(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	0,000																																																																																																									
	Son test		6,77	1,72				(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003	Son test	50,30	21,23	(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																																																																								
(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	0,003																																																																																																									
	Son test		50,30	21,23				(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000	Son test	43,40	10,38	(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																																																																																			
(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	0,000																																																																																																									
	Son test		43,40	10,38				(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000	Son test	12,10	2,02																																																																																														
(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	0,000																																																																																																									
	Son test		12,10	2,02																																																																																																												

Motor yetenek testlerinde; boy uzunluğu, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 m. koşu ve anaerobik güç ön ve son testleri ölçümleri arasında istatistiki olarak fark bulunmuştur ($p<0,05$). Futbol yetenek testlerinde ise: top sürme, ayak içi pas, hedefe şut, top sektirme ön test, duvarda hızlı pas ön ve son test ölçümlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Çocukların vücut ağırlıkları ön test- son test değerleri arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada fiziki yapıyı belirlemek için; yaş, boy ve kilo ölçümleri, hızı belirlemede 20m. Sürat koşusu, gücü belirlemede dikey sıçrama testi ve durarak uzun atlama testi ölçümleri yapılmış ve anaerobik güç değeri hesaplanmıştır. Ayrıca futbol teknik becerilerin ölçülmesinde pas, şut ve top sürme tekniklerini içeren Mor&Christian futbol yetenek testi top sektirme tekniğini içeren Yeagley futbol yetenek testi ve duvarda hızlı pas tekniğini içeren Johnson Futbol Testi uygulanması yeterli bulunmuştur [16].

Çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalaması $11,67\pm 1,30$ yıl olarak tespit edilmiştir. Vücut ağırlığı değişkeninde, ön ve son test sonuçlarında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Bozkurt

(2000)'un 13-14 yaş grubu futbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada 13 yaş grubu (n=28) vücut ağırlığı ortalamalarını 47,42±9,09 kg olarak tespit etmiştir [17], bu değerler çalışmamızdaki değerlerden yüksek görölmektedir, bu durum puberte döneminde olan çocukların gelişimiyle açıklanabilir. Mülazımoğlu (2000), Trabzon ilinde futbol okul takımları arasında yapılan turnuvada dereceye giren minik takım futbolcuları (n=24) üzerinde yaptığı çalışmada, yaş ortalamalarını 10,96±0,1 yıl ve vücut ağırlığı ortalamalarını 37,13±2,57 kg olarak tespit etmiştir [18]. Bu değerler çalışmamızla paralellik göstermektedir. Vücut ağırlığı ön test ölçümleri ile yapılan son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0,34). Bu durumun, katılımcılara uygulanan antrenman programının fiziksel yapıyı etkileyebilecek bir program olmaması, daha çok branşa özgü ve teknik gelişimine yönelik olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir.

Araştırmamızda elde edilen boy ortalaması değerleri ön test 148,59±9,09 cm, ve son test 149,41±9,43 cm tespit edilmiştir. Spencer ve ark, (2011)'in 11-12-13 yaş futbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada boy uzunlukları sırasıyla 145,8±4,40 cm, 150,00±5,6 cm, ve 157,3±7,9 cm olarak tespit edilmiştir [19]. Yine Şimşek ve ark, (2014); 10-13 yaş aralığındaki futbolcularda yapmış oldukları çalışmalarında, boy uzunluğunu sırasıyla (10-11-12-13 yaş) 140,57±7,18 cm, 148,83±5,44 cm, 152,33±6,27 cm ve 160,71±11,13 cm olarak saptamışlardır [20]. Çalışmamızdaki yaş dağılımı dikkate alındığında boy uzunluğu değerleri her iki çalışma ile paralellik göstermekte olup gelişim döneminde olan çocuklarda yaş faktörünün boy uzunluğu değerlerini önemli ölçüde etkilediği yorumu yapılabilir. Çalışmamızda ön test ölçümleri ile son test ölçümleri arasında iki aylık bir süreye rağmen iki ölçüme ait değerler arasındaki tespit edilen pozitif yöndeki anlamlı fark (p=0,017), çocukların gelişim döneminde boy uzamasının çocuk gelişimi ile ilgili kaynaklarla [12,21] paralellik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmamızda motorik özellikleri belirlemek için yapılan dikey sıçrama testi ortalamaları ön test ve son test sonuçlarında anlamlı fark görölmüştür (p<0,05). Williams ve ark, (2011); yapmış oldukları çalışmalarında, haftada en az 3 kez antrenmana katılan 12-13 yaşlarındaki futbolcuların dikey sıçrama değerlerini 44,9±3,2 ve 47,9±5,7 cm olarak tespit etmişlerdir [22]. Malina ve ark, (2004); 13-15 yaşlarındaki futbolcu çocuklar üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında ise dikey sıçrama değerini 29,3±4,6 cm olarak bulmuşlardır [23]. Bu değerlerin çalışmamızdaki değerlerden yüksek olması yaş ortalamasının yüksek olması; daha uzun süre ve düzenli olarak futbol antrenmanı yapmış bir grup olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir. Denek grubumuzun daha önce hiç sportif eğitim almamış olması diğer araştırmacıların denek gruplarının futbol eğitimi almış

olmalarının sıçrama koordinasyonunu etkilediği düşünölmektedir. Çalışmamızdaki ön test ve son test dikey sıçrama ortalamaları arasında anlamlı düzeyde pozitif fark olması denek grubumuzun antrenman sürecinden olumlu etkilendiği şeklinde düşünölmektedir.

Bu çalışmada anaerobik gücün hesaplanmasında, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama mesafesi kullanılmıştır. Anaerobik güc ortalaması ön test için $40,39\pm 14,06$ kgm/s son test için $43,32\pm 13,71$ kgm/s olarak tespit edildi. Mülazımoğlu'nun (2007) yapmış olduğu 9-10 yaş çocuklarının spor branşlarına yönlendirilmesi çalışmasında (n=472) erkek çocuklara ait anaerobik güc testi ortalaması $35,67\pm 6,79$ kgm/s olarak bulunmuştur [24]. Bu çalışmanın değerleri çalışmamızdan düşük görölmektedir, bu durumun, çalışmamızdaki denek grubunun yaş ortalamasının yüksek olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Pekel ve ark, (2004)'in atletizm yapan çocukların fiziksel ve motorik özelliklerini inceledikleri çalışmada, 10 yaş grubu 6 kız ve 14 erkek çocuğun anaerobik güc değerlerini kızlarda $35,6\pm 4,8$ kgm/s ve erkeklerde $39,2\pm 8,1$ kgm/s olarak tespit etmişlerdir [25]. Bu değerler ile çalışmamıza ait değerler benzerlik göstermekle birlikte yaş grubu çalışmamızdan daha küçüktür. Bu durum antrenmanın anaerobik güc gelişimine olumlu etki sağladığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada çocukların durarak uzun atlama test ortalamaları ön ve son test ölçümünde istatistiki olarak fark görölmüştür ($p<0,05$). Castro-Pinero ve ark, (2010)'nın yaş ortalaması 11,2 yıl olan fiziksel olarak aktif çocuklar üzerinde gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında, durarak uzun atlama değerini erkek çocuklarda 147 ± 38 cm olarak belirlemişlerdir [26]. Çalışmamızdaki ortalamalardan yüksek görölen bu değerler dikey sıçrama ve anaerobik güc yeteneklerinde olduğu gibi yaş artışıyla birlikte meydana gelen fiziksel ve fizyolojik gelişimle doğrudan ilgilidir.

Çalışmamızda 20 metre sürat koşusu ortalamaları ön ve son test değerlerinde anlamlı fark görölmüştür ($p<0,05$). Lidor ve Ark'ın (2005) hentbolcuların yeteneklerini tespit etmek için yapmış oldukları çalışmada, 12 yaş kızlarda birinci grup (n=7) için 20 m., koşu süresini $3,82\pm 0,18$ sn., ikinci grup (n=20) için $3,95\pm 0,19$ sn. ve erkeklerde birinci grup (n=9) için $3,81\pm 0,20$, ikinci grup (n=41) için $3,81\pm 0,20$ sn olarak bulmuşlardır [27]. Yine Sacchetti ve ark, (2015), 8-11 yaş grubu çocuklar üzerinde yapmış oldukları çalışmada 20 metre sürat koşusu süresini 4.2 ± 0.3 sn olarak tespit etmişlerdir [28]. Aynı yaş grubu için ölçölen değerler değişim göstermekte olup; belirli bir süre antrenman tabi tutulmanın sürat yeteneğine katkı sağladığını yorumu yapılabilir.

Bu çalışmada, top sürme, pas, şut, top sektirme ve duvarda hızlı pas değerkenlerinde ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$)(Tablo 2). Bu farkın son

test ortalamaları lehinde olması ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanları çocukların teknik yetenek gelişimleri üzerinde olumlu etki sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

Malina ve ark, (2005) 13-15 yaş grubu 69 erkek futbolcunun olgunlaşma dönemlerini dikkate alarak yapmış olduğu futbola özgü temel teknik testler sonucu, sporcuların; top sektirme testi için $56,5 \pm 46,1$ vuruş, kafayla top sektirme testi için $10,5 \pm 7,5$ vuruş, hızlı pas ile top sürme testi için $8,1 \pm 1,1$ s. hızlı top sürme testi için $14,0 \pm 1,2$ s. pas testi için $2,5 \pm 1,6$ puan ve şut testi için $7,0 \pm 3,2$ puan olarak tespit etmiştir [29]. Bu değerler doğrultusunda şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Biyolojik olgunluk seviyesi az düzeyde de olsa testlerden dördünde değişiklik göstermiştir. Bunlar; top sektirme, kafada top sektirme, hızlı pas ile top sürme ve şut yeteneğidir. Futbolda kronolojik yaş ve antrenman yaşının, iki yetenek testi, top sektirme ve hızlı pas ile top sürme testi başarısını anlamlı şekilde artırdığını bildirmişlerdir. Bununla birlikte 13-15 yaş grubu genç futbolcularda puberte safhalarının, antrenman yaşının ve vücut ölçülerinin, fiziksel kapasiteyi belirleyen üç test (aerobik dayanıklılık, hız ve güç) değerlerinde de etkili olduğunu açıklamıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla çalışmamız sonuçları paralellik göstermekte, futbol tekniğinin antrenmandan ve yaş artışından etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak futbol alt yapısına sporcu kaynağı oluşturan yaz futbol okullarına katılan çocukların bilimsel yöntemlerle test edildikten sonra antrenmanlara alınması ve yine planlanan eğitimin sonunda tekrar test edilerek normal değerlerin üzerinde başarı elde edenlerin bir üst kategoriye geçirilmesi ve bu sürecin bilimsel yöntemlerle takip edilmesinin verimi artıracakı düşünölmektedir.

Futbola özgü antrenmanlara başlayacak olan çocukların bazı fiziksel özelliklerini tespit etmek çocuğun daha üst kategorilerdeki durumu için bir öngörü sağlayacakı gibi geriye dönük karşılaştırma yapılması içinde olanak sağlayacaktır.

Aynı yaş grubunda bulunan ve spora başlama çağında bulunan çocuklar üzerinde futbol beceri testi uygulaması yararlı olabilir.

Spor kulüpleri okullarla iş birliğı içerisinde olmalı yetenekli sporcuların seçimi ve gelişimi konusunda gerekli programlamanın yapılarak, üniversite ve spor bilimcilerin desteğinin alınması gerekliliğı düşünölebilir.

KAYNAKLAR

1. Koşar NŞ, Demirel HA. Physiological characteristics of child athletes, ACTA Orthop Traumatol Turc 38 Suppl, 2014;1:1-15.
2. Kayacan Y, Ciftcioglu E, Soslu R. The effect of basketball sport on some postural parameters. International Journal of Academic Research, Part A, 2014: 6(3), 23-27.
3. Kaya Y. İnsan Anatomisi ve Kinesiyolojisi. Selçuk Üniversitesi Matbaası. Konya, 2012.
4. Kayacan Y, Makaracı Y. Bilgisayar tabanlı symmetrigrاف yöntemi ile hentbolcuların postural analizi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2017; 8(1), 27-33.
5. Mülazımoğlu O, Ayan V, Mülazımoğlu ED. Basketbol yetenek test bataryası geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2009; 3(1).
6. Başyazıcıoğlu M. Futbolda teknik alıştırmalar ve alan uygulamaları, Bağırgan Yayınevi, Ankara, 1997.
7. Özdemir İ. Genç erkek futbolcularda hazırlık döneminde yapılan alt ekstremite kuvvet antrenmanlarının bazı fizyolojik motorik ve teknik parametrelere etkisi (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.
8. Zorba E, Ziyagil MA. Vücut kompozisyonu ve ölçüm metotları, Trabzon, Gen Matbaacılık Reklamcılık Ltd. Şti. Ankara, 1995.
9. Tamer K. Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi, 2. Baskı, Bağırgan Yayınevi, Ankara, 2000.
10. Sevim Y. Antrenman bilgisi. 1. Baskı. Ankara: Nobel yayınevi, 2002.
11. Özkara A. Futbolda testler ve özel çalışmalar, 2. Baskı, Kuşcu Etk. Matb, Ankara, 2004.
12. Özer DS, Özer K. Çocuklarda motor gelişim. 1. Baskı, Kazancı Matbaacılık, İstanbul, 1998.
13. Zorba E. Herkes için spor ve fiziksel uygunluk, GSGM Yayınları, no:149, 1993.
14. Mehrdad H, Sohrab G, Mostafa E. The effect of 36 hours sleep deprivation on dribbling skills of soccer players, Физическое воспитание студентов, 2013; (4), 97-100.
15. Özdal M, Akcan F, Abakay U, Dağlıoğlu Ö. Video destekli zihinsel antrenman programinin futbolda şut becerisi üzerine etkisi, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2013; 4(2).
16. Strand BN. Wilson R. Assessing sport skills. Human Kinetics Publishers: USA Utah State, 1993.
17. Bozkurt S. İstanbul bölgesi 13-14 yaş grubu lisanslı futbolculara uygulanan motorik ve futbol beceri testleri, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2000.
18. Mülazımoğlu O. Trabzon'da okullararası futbol müsabakalarında dereceye giren ilk, orta ve liseli sporcuların futbol beceri düzeyleri ve psikomotor özelliklerinin araştırılması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, 2000.
19. Spencer M, Pyne D, Santisteban J, Mujika I. Fitness determinants of repeated-sprint ability in highly trained youth football players, International journal of sports physiology and performance, 2011; 6(4), 497-508.

20. Şimşek E, Aktuğ ZB, elenk , Yılmaz, T, Top E, Kara E. The evaluation of the physical characteristics of football players at the age of 9-15 in accordance with age variables, *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 2014; 2(5), 460-468.
21. Muratlı S. Antrenman bilimi yaklaŐımıyla ocuk ve spor.1.Baskı, Nobel Yayın Dağ., Ankara, 2003.
22. Williams CA, Oliver JL, Faulkner J. Seasonal monitoring of sprint and jump performance in a soccer youth academy, *International journal of sports physiology and performance*, 2011;6(2), 264-275.
23. Malina RM, Eisenmann JC, Cumming SP, Ribeiro B, Aroso J. Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13–15 years, *European journal of applied physiology*, 2004; 91(5-6), 555-562.
24. Mülazımoğlu O. Somatotip yapıları spor yapmaya uygun çocukların spor branŐlarına öĐĐü yetenek düzeylerinin araştırılması (Ankara İli Örneği), Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2007.
25. Pekel HA. Balcı ŐŐ. Pepe H. Aslan Ö. Bağcı E. Tamer K. Aydos L. Kalemöğlu Y. Atletizm yapan çocukların bazı antropometrik özellikleri ve performansla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinin değerlendirilmesi, 8. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, 2004.
26. Castro-Piňero J, Ortega, FB, Artero EG, Girela-Rejón MJ, Mora J, Sjöström M, Ruiz JR. Assessing muscular strength in youth: usefulness of standing long jump as a general index of muscular fitness, *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010; 24(7), 1810-1817.
27. Lidor R. Falk B. Arnon M. Cohen Y. Segal G. And Lander Y. Measurement of talent in team handball: The questionable use of motor and physical tests, *Journal Of Strenght And Conditioning Research*, Proquest Medical Library, 2005;19(2).
28. Sacchetti R, Dallolio L, Musti MA, Guberti E, Garulli A, Beltrami P, Castellazzi P, Centis E, Zenesini C, Coppini C, Rizzoli C, Sardocardalano M, Leoni E. Effects of a school based intervention to promote healthy habits in children 8–11 years old, living in the lowland area of Bologna Local Health Unit. *Ann Ig*, 2015;27(2), 432-446.
29. Malina RM. Cumming SP. Kontos AP. Eisenmann JC. Ribeiro B. Aroso J. Maturity-associated variation in sport-specific skills of youth soccer players aged 13-15 Years, *Journal Of Sports Sciences*, 2005; 23(5).