



## 12-14 Yaş Futbolcularda Vücut Kompozisyonunun Teknik Beceri Üzerine Etkisi



Harun JİRA [Sorumlu Yazar]

Milli Eğitim Bakanlığı, Sümer Ortaokulu, hrnkdry06@gmail.com



Übeyde GÜLNAR

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ubeydegulnar@kilis.edu.tr

Makale Geliş Tarihi: 17.05.2022

Makale Kabul Tarihi: 27.06.2022

Makale Yayın Tarihi: 30.06.2022

### ÖZET

**Amaç:** Araştırmanın amacı vücut kompozisyonunun 3 farklı yaş grubundaki erkek çocuk futbolcuların teknik becerilerine etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. **Materyal & Yöntem:** Araştırmada tarama modeli olan “Betimsel Yöntem” kullanılmıştır. Betimsel yöntemler, ilgilenilen ve araştırılmak istenen problemin mevcut var olan durumunu ortaya koymaya yöneliktir. Çalışma evreni Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren K.Maraş Büyükşehir Belediye Spor Kulübü, Kurtuluş 1920 Spor Kulübü ve Maraş Spor Kulüpleridir. Bu kulüplerde oynayan 12-14 yaş grubu seçilmiş 56 sporcu ise örnekleme oluşturmaktadır. Çalışma yapılmadan önce sporculardan veli onam formu alınmıştır. Çalışmamıza katılan 56 sporcu 12- 14 yaş grubunda ve kulüplerinde en az bir sene aktif olarak futbol oynamışlardır. Çalışmadan önce sporcuların lisanslarındaki doğum tarihleri ay ve yıl olarak kaydedilmiştir. Yaptığımız araştırmada futbola özgü teknik beceri testleri olarak pas, kaleye şut, top ile slalom, top sektirme testleri uygulanmıştır. Vücut kompozisyonu belirlemek için çevre ölçümleri baş, boyun, omuz, göğüs, bel, fleksiyonda biceps, humerus, el bileği, kalça, uyluk bölgelerinden alınmıştır. Çap ölçümleri omuz, dirsek, diz, bi iliak, el bileği ve ayak bileği bölgelerinden alınmıştır. Deri kıvrım kalınlığı ölçümleri ise biceps, triceps, suprailiak, supskapula, abdominal ve uyluk bölgelerinden alınmıştır. Ölçümlerde kullanılan yöntem, malzeme ve parkurlar protokollerde belirtilen standartlara uygun olarak yapılmıştır. **Bulgular:** Çocuk futbolcuların futbola özgü teknik beceri testi puanları ile VKİ değerleri arasında 12 ( $r=-.05$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.26$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=.08$ ,  $p>.05$ ) yaş gruplarının hiçbirinde istatistiksel anlamda bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Çocuk futbolcuların futbola özgü teknik beceri puanları ile çevre uzunluğu ölçümleri arasında 12 ( $r=.06$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.23$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=.10$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Çocuk futbolcuların futbola özgü teknik beceri puanları ile çap ölçüm değerleri arasında 12 ( $r=.29$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.07$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=-.16$ ,  $p>.05$ ) yaş gruplarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Çocuk futbolcuların futbola özgü teknik beceri puanları ile DKK ölçümleri arasında 12 ( $r=-.26$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.12$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=-.04$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

**Sonuç:** Yaptığımız bu çalışmada çocuk futbolcuların VKİ bulguları ile futbola özgü teknik beceri test skorları arasında 12 ( $r=-.05$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.26$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=.08$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda kayda değer bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Yaptığımız çalışmada çocuk futbolcuların çevre uzunluğu ölçümleri ile futbola özgü teknik beceri puanları arasında 12 ( $r=.06$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.23$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=.10$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yaptığımız çalışmada çocuk futbolcuların çap ölçümleri sonuçları ve futbola özgü teknik beceri test skorları arasında 12 ( $r=.29$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.07$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=-.16$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Yine aynı çalışmamızda futbolcu çocukların DKK ölçümleri ile futbola özgü teknik beceri puanları arasında 12 ( $r=-.26$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.12$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=-.04$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Antropometri, Teknik Beceri

## The Effect of Skills on Body Composition Technique in Footballer Children

### ABSTRACT.

**Purpose:** The aim of the study is to reveal whether the differences in body compositions of male football players in 3 different age groups have an effect on their technical capacity. **Materials & Methods:** “Descriptive Method”, which is a scanning model, was used in the research. Descriptive methods are intended to reveal the current state of the problem that is of interest and to be investigated. The universe of the study is K.Maraş Metropolitan Municipality Sports Club, Kurtuluş 1920 Sports Club and Maraş Sports Clubs operating in Kahramanmaraş. The sample consists of 56 athletes selected in the 12-14 age group playing in these clubs. Parent consent forms were obtained from the athletes before the study was conducted. 56 athletes participating in

our study played football actively for at least one year in the 12-14 age group and in their clubs. Before the study, the birth dates of the athletes' licenses were recorded as months and years. In our research, passing, shooting to goal, slalom with the ball, and bouncing tests were applied as football-specific technical skill tests. To determine body composition, circumference measurements were taken from the head, neck, shoulder, chest, waist, flexed biceps, humerus, wrist, hip, and thigh regions. Diameter measurements were taken from the shoulder, elbow, knee, bi iliac, wrist and ankle regions. Skinfold thickness measurements were taken from the biceps, triceps, supriliac, supscapula, abdominal and thigh regions. The methods, materials and tracks used in the measurements were made in accordance with the standards specified in the protocols. **Findings:** The difference between BMI values and football-specific technical skill test scores of child football players was 12 ( $r=-.05$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.26$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=.08$ ,  $p>.05$ ) no statistical relationship was found in any of the age groups. There were 12 ( $r=.06$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.23$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=.10$ ,  $p>.05$ ) football-specific technical skill scores between the circumference measurements of child football players. No statistically significant relationship was found in any age group. The difference between the diameter measurement values of child football players and their football-specific technical skill scores was 12 ( $r=.29$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.07$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=-.16$ ,  $p>.05$ ). ) no statistically significant relationship was found in any of the age groups. Between DKK measurements of child football players and football-specific technical skill scores 12 ( $r=-.26$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.12$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=-.04$ ,  $p>.05$ ) ) no significant relationship was found in any age group. **Result:** In this study, the difference between BMI findings and football-specific technical skill test scores of child football players was 12 ( $r=-.05$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.26$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=.08$ ). ,  $p>.05$ ) no significant relationship was found in any age group. In our study, there were 12 ( $r=.06$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.23$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=.10$ ,  $p>$ ) scores between the circumference measurements of child football players and their football-specific technical skill scores. 05) no significant relationship was found in any age group. In our study, there were 12 ( $r=.29$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.07$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=-.16$ ,  $p$ ) results of diameter measurements of child football players and football-specific technical skill test scores.  $>.05$ ), no significant relationship was found in any age group. Again, in the same study, there were 12 ( $r=-.26$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.12$ ,  $p>.05$ ) and 14 ( $r=-.04$ ,  $p$ ) scores between DKK measurements and football-specific technical skill scores of football players.  $>.05$ ), no significant relationship was found in any age group.

**Keywords:** Football, Anthropometry, Technical Skill

## GİRİŞ

Futbol, günümüz dünyasının en çok sevilen ve ilgilenilen spor dalıdır. Birçok ülkede olduğu gibi futbol bizim ülkemizde de son zamanlarda seyir zevki ve ilgiden de ileri kitlelere hitap etmesinden dolayı önemi daha da artmıştır. Bu kadar önemli olan bu branşta oyunun kahramanları oyuncularında sadece bireysel anlamda değil takım olarakta üstün başarı gösterebilmek için branşa uygun vücut kompozisyonu ve teknik becerilerinin de iyi olması gerekmektedir. Futbolcunun hızlı olması, topla hareket yeteneğinin iyi olması, sert ve etkili şut atabilmesi, kaliteli pas yapabilmesini futbolda başarının temel gereksinimleri olarak görülmektedir. Futbol, yüksek şiddeti, aralıklı yüklenmeleri, dayanıklılığı, çabuk sprintleri, top becerileri, koordinasyonu, istikrarlı karar vermeyi ve dengeyi kapsamına alan bir spor dalıdır (Bangsbo, 1995). Futbol, birbirinden farklı olarak art arda düzensiz aralıklarla yapılan hareketlerin sporcuların aerobik, anaerobik, kuvvet, güç, koordinasyon, sürat gibi birçok özelliğini etkilediği bilinmektedir. Futbolun ihtiyaçları, dört unsura bölünebilir: Teknik, taktik, sosyal/Psikoloji ve fizik. İdeal futbolcu, iyi bir taktiksel düşünceye sahip, teknik olarak becerikli, mental olarak güçlü, takım içinde sosyal ve yüksek fizik kondisyona sahip olmalıdır. Futbolda oyuncuların tek alanda başarılı olmasının yanında oyunun gerektirdiği ve ihtiyacı olan özellikleri barındırması gerekmektedir (Aslan, 2012). Bu ihtiyaçlar özelinde çocuk ve genç antrenmanının gelişim için önemi artmıştır. Çağımızda elit sporcu olabilmek için spora erken yaşlarda yönelmek başarının daha erken dönemlerde elde edilmesini ve buradan başlayarak uzun yıllar antrenman yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bilimin hayat içerisine bu kadar girdiği bu dönemde yeni bilimsel yöntemlerin futbolda kullanılması kaçınılmaz hal almıştır. Fakat çocukların antrenman programlarını ayarlarken büyüme ve gelişmelerini göz önünde bulundurmamak ve onlara bir yetişkin gibi davranmamak gereklidir. Her döneme bağlı gelişen fonksiyonel ve biyolojik özelliklerden hareketle antrenmana verilen yanıtlar değişir. Büyüme ve gelişmenin etkisinde, farklı büyüme dönemlerine paralel olarak belirlenen antrenmanlar, başlama, genel hazırlık, özel hazırlık ve verim evrelerine ayrılır (Mülazımoğlu 2007).Çocukların ve gençlerin gelişimi için uygulanacak futbol antrenmanının hedefi, birçok faktörü ve özelliği içinde barındıran sistematik bir temel üzerinde verimliliği artırmak olmalıdır (Müniroğlu vd., 2011). Bu olguyu meydana getiren birçok faktör vardır. Bunların geliştirmek ve kalıcılığını sağlamak için çocukları yakından tanımak gereklidir. Elit seviyede bu branşı başarılı olarak idame ettirmek için çocukluk çağından itibaren öncelikle branşa uygun bir vücut kompozisyonu ve çeşitli evrelerde verilecek bilimsel eğitimler gereklidir. Futbolcular, futbola özgü temel becerilerden önce temel motorik özellikler

bakımından iyi niteliklere sahip olmalıdır. Bu açıdan futbol branşının bedensel ve ruhsal ihtiyaçlarının iyi belirlenmesi, bilimsel bir yaklaşım ile futbol oyuncusunun eğitilmesi beraberinde başarıyı da getirecektir (Müniroğlu vd., 1999). Çocuklarda bu yaş döneminin en önemli özelliği, bedensel olarak büyümenin azalması, duyuşsal ve motorsal olarak gelişimin artmaya başlamasıdır. Bu dönem erkeklerde 13 yaş, kızlarda 12 yaş dolaylarında meydana gelen ergenlik büyümesine kadar devam eder. Duyuşsal ve motorsal gelişimin artmasıyla oyunla birlikte sportif anlamda da becerilerini hızla geliştirir. Çocuğun bu dönemde bedensel olarak gelişiminin yavaşlaması bedenini tanınmasına motorsal becerilerinin artmasında etkili bir faktördür (Özer, 2005). Spor branşlarına hazırlayıcı etkinlikler olarak anaokulu çağı çocuklarına dönemlerine uygun basit temel hareket kabiliyetleri öğretilmeli ve sonrasında giderek öğrenme artırılmalıdır. Düşük bir beceri eğitimi diğer motorik özellikleri de olumsuz etkileyecektir. Bu yüzden erken yaşlarda koordine edilmeyen beceri ilerleyen yaşlarda sporcunun dezavantajına olacaktır. İlkokul döneminde fiziksel gelişimin duraklaması ile olağanüstü sporsal gelişim, tepki ve hareket yeteneği, yüksek frekanslı hareket, ve çözümlene kabiliyeti gelişir. Antrenman içeriği çocuğun gelişim yaşına uygun hedefler doğrultusunda hazırlanmalıdır. İlk ergenlik (10–13) döneminde zihinsel algılama, değerlendirme ve çözümlene kabiliyeti daha da gelişmiştir. Alt ve Üst ekstremitelerin güç ve ağırlık yönünden çalışmalara uygun olması önem taşır. Gelişme çağının bu katında ritim, reaksiyon, sevk-idare kabiliyeti öne çıkar. Antrenmanlarda bu özelliklerin ön planda tutulması istenir. Adolesan dönemde koordinasyon kızlarda ve erkeklerde yavaşlar veya duraklayabilir (Günay ve Yüce, 2008). Çocukta kemik ve iskelet sisteminin gelişimi bu dönemde yavaşlar, bunun aksine zihinsel gelişim, algılama ve taklit yeteneği gelişmeye başlar. Futbolda oyuncuyu performans olarak ayırt eden en önemli özelliklerden biri olan teknik, öğrenme arzusunun zirve yaptığı bu dönemde kolayca öğrenilip algılanabilir. Kritik dönemde alınmayan teknik beceri eğitimi ileriki dönemlerde öğrenmek çok zordur (Günay ve Yüce, 2001). Bu yaş grubu çocuklarda oyunun fizyolojik kısmından çok zihinsel yönünü geliştirici antrenmanlar planlanmalıdır. Sosyal yönlerinin gelişmesi, takım içinde yerini bulma, takımda birliktelik olgusu gibi özelliklerin geliştirilmesi amaç edinilmelidir. Bu nedenle tüm çocukların katılacağı eğitsel oyunlar planlanmalıdır. Kemik ve kas yapılarının yeterince gelişmemesi nedeniyle ince tekniklerin öğretilmesi zordur. Bütün çocuklar topun ayağında olmasını ister o nedenden dolayı mevki kavramı öğretimi zorlaşır. Gruplara ayrılarak oyunlar oynatmak faydalı olacaktır (Eniseler, 2009). Futbolda teknik becerinin gelişebilmesi ve etkili olabilmesi için, gelişmiş motorik özellikler, branşa uygun fiziksel özellik ve yetenek ile uyumu gereklidir. Futbolda birçok teknik beceri parametresi vardır. Top ile yapılan şut, pas ve top sürme teknikleri oyun

içerisinde rakibe karşı üstünlük kurmak ve sonuca gitmede önemli faktörlerdir (Dündar, 2003). Teknik gelişimin son safhası olan bu dönemde kuvvet, sürat, çabukluk, dayanıklılık, gibi özelliklerin artması ile futbola özgü tüm teknik becerilerin (özellikle topa vuruş tekniğinin) öğretilmesi tamamlanmalı ve kalıcı olması sağlanmalıdır. Özgüven duygusu aşılmalı ve hayalindeki kurguladığı kendine has teknik hareketleri yapmaları teşvik edilebilir. Teknik tanımların öğretilmesi ve pekiştirilmesi için çeşitli yöntemler kullanılabilir (Cerrah, 2013). Antrenmanda öğrenilen teknik becerilerin müsabaka boyunca eksiksiz uygulanması amaçlanmalıdır. Kaliteli pas atma ve sonuca gitmeyi kolaylaştıracak pas kontrolleri şut ve orta gibi becerileri geliştirebilecek çalışmalara önem verilmelidir (Tutkun, 2007).

Bu doğrultuda araştırmanın amacı ilk olarak vücut kompozisyonunun 3 farklı yaş grubundaki erkek çocuk futbolcuların teknik becerilerine etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır.

## **MATERYAL & YÖNTEM**

“Araştırmada tarama modeli olan “Betimsel Yöntem” kullanılmıştır”. Çalışmamıza katılan 56 sporcu 12- 14 yaş grubunda ve kulüplerinde en az bir sene aktif olarak futbol oynamışlardır. Çalışmadan önce sporcuların lisanslarındaki doğum tarihleri ay ve yıl olarak kaydedilmiştir. Yaptığımız araştırmada bazı futbola özgü teknik beceri testleri ile bazı vücut kompozisyonu ölçümleri kullanılmıştır. Ölçümlerde kullanılan malzeme ve parkurlar protokollerde belirtilen standartlara uygun olarak yapılmıştır.

Deri Kıvrımı Kalınlığı Ölçümleri; Deri kıvrım kalınlığı ölçümleri suprailiak, supscapula, uyluk ,abdominal, triceps ve biceps bölgelerinden alındı. Holtain marka hassaslık seviyesi 0,02 mm olan ve 10 gr/mm basınç uygulayan skinfold kaliper kullanıldı. Denekler ayakta iken ve sağ taraflarından ölçüm alındı. Yağ oranı belirlenecek bölgenin 1 cm gerisinden iki parmakla tutulup kaliper yerleştirilip, iki üç saniye bekledikten sonra çıkan sonuç kaydedildi. Böylece ölçümde hata oranı en aza indirilmeye çalışıldı (Harrison vd.,1988).

Çevre Ölçümleri; Ölçüm Fleksiyonda biceps, baş, boyun, göğüs, omuz, bel, el bileği, humerus, kalça, uyluk bölgelerinden şerit metre yapılmıştır. Tüm bölgeler sağ taraftan ve iki kere olmak üzere ölçüldü ve bu ölçümlerin ortalaması değerlendirmeye alındı.

Çap Ölçümleri; Çap ölçümleri için Holtain marka 1 milimetre hassasiyetli sürgülü kayan kaliper kullanıldı. Hata payı en aza indirilmek adına ölçümler katılımcıların sağ tarafından omuz, dirsek, diz, bi-iliak, ayak bileği, el bileği bölgelerinden alınmıştır. Her bölgedeki kemik çıkıntılarında iki veri alınmış ve ortalamaları kaydedilmiştir (Wang vd., 1998).

Teknik Beceri Testleri; Katılımcılara testler hakkında önceden bilgi verildi. Testlerde kullanılan malzeme ve kurulan parkurlar eurofit test bataryalarına göre hazırlandı.

Top Sektirme Testi; Sporculardan huniler ile belirlenen 180 cm çapında bir alanda önce ayakları ile sonrada kafaları ile futbol topunu düşürmeden sektirmeleri istendi. Belirlenen alanın dışına top her çıkıldığında ve yere düştüğünde hata sayıldı. Üç hak sonunda sektirilen toplam sayı kaydedildi. Aynı uygulama kafa ile sektirme içinde geçerlidir

Kaleye Şut Testi; Standart ölçülerdeki futbol kalesi 15 parçaya bölündü. Zorluk dercesine göre her bölgeye puanlama yapıldı. Sporcular bu bölgelere 16.5 m uzaklıktan istedikleri vuruş tekniği ile altı adet atış yaptılar. Bölgelere verilen puanlara göre isabetli atışlara puanlar verildi ve toplamları kaydedildi (Güllü, 2013).

Johanson Hızlı Pas Testi (JHPT); Katılımcı düz bir duvara 4,6 m uzaklıktaki başlangıç noktasında top ile hazır vaziyette bekler. Komut ile birlikte sürede başlatır. Otuz saniye içerisinde denek duvardan farklı yükseklikte gelen topa sınırlı alan içerisinde maksimum sayıda istediği teknik ile vuruş yapmaya çalışır. Top belirlenen alan dışına çıktığında sepetten başka bir top alıp devam edilir. 2 denemeden en iyisi kaydedilir (Güllü, 2013).

Topla Slalom Dripling Testi; Futbol sahasında test için 1.5 m aralıklarla yerleştirilen 10 tane huni ile toplam 16,5 m mesafede düz bir alana parkur kuruldu. Katılımcı başlama noktasında top ile hazır vaziyette bekler. Komut ile birlikte kronometrede çalıştırıldı. Hunilerin arasından deneklerin maksimal hızda top ile slalom yaparak geçmeleri istendi. İki denemenin ardından en iyi derece kaydedildi (İri, 2009). Çalışmada vücut kompozisyonunu belirlemek için uygulanan antropometrik ölçümler belirli bölgelerle ve sayı ile sınırlıdır. Futbola özgü teknik beceri testleri ise top sürme, şut ve slalom testleri ile sınırlıdır.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen verileri analiz etmek adına yöntem belirlemek için ilk olarak verilerin dağılımının normallik durumu test edilmiştir. Bu araştırmada sürekli değişkenlerden elde edilen skorların normalliğini test etmek hedeflendiğinden ilk önce istatistiksel hipotez testleri kullanılmıştır. Gruplarda denek sayısının (12 yaş, n=20; 13 yaş, n=16; 14 yaş, n=20) 50 kişinin altında olması nedeniyle test olarak Shapiro-Wilk testi sonucu dikkate alınmıştır. Sonuçta birkaç değişken haricinde verilerin hem antropometrik hem de teknik ölçümler açısından normal dağılmadığı ( $p < .05$ ) saptanmıştır. İstatistiksel hipotez testlerinde dağılımlar arasındaki küçük farkların anlamlı çıkma durumu meydana gelebilmektedir. Bu sebeple bu testlerin betimsel metotlarla beraber kullanılması gerekmektedir. Verilerin dağılımlarının, medyan, birey sayısı,

mod, aritmetik ortalama, basıklık ve çarpıklık katsayıları gibi istatistikler üzerinden incelenmesi, betimsel metotlar olarak tanımlanmaktadır.

Bu kapsamda çalışmada;

Çalışmaya katılan bütün yaş gruplarında katılımcı sayısının 30'dan az olması,

Mod ve medyan ve aritmetik ortalama skorlarının bazı değişkenler bakımından birbirinden uzaklaşabilmesi,

Skewness (Çarpıklık) katsayılarının antropometrik ve teknik ölçümler bakımından bazı değişkenlerde  $\pm 1$  sınırları dışına çıkması,

Kurtosis (Basıklık) katsayılarının ise antropometrik ve teknik ölçümler bakımından bazı değişkenlerde 3'ün üzerinde olması sebebiyle normallik varsayımlarının sağlanmadığı söylenebilir. Bundan dolayı verilerin analiz edilebilmesi için non-parametrik testlerin kullanılması daha uygun görülmüştür.

Analiz yöntemini belirlemek için; verilerin normal dağılmaması, değişkenlerin sürekli olması, Teorik olarak değişkenler arasında doğrudan bir ilişki olması nedeniyle gerekli varsayımlar sağlandığından verilerin analizinde Spearman Brown Korelasyon Katsayısının kullanılması uygun görülmüştür.

## BULGULAR

**Tablo 1.** 12-14 Yaş Futbolcuların Futbola Özgü Teknik Beceri ve VKİ Değerleri Test Puanları Arasındaki Korelasyon

Yaş	Değişkenler	1
12 <sup>1</sup>	1.VKİ	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	-.05
13 <sup>2</sup>	1.VKİ	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.26
14 <sup>3</sup>	1.VKİ	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.08

p>.05; <sup>1</sup>n=20, <sup>2</sup>n=16, <sup>3</sup>n=20

Tablo 1'e göre, futbola özgü teknik beceri testi puanları ve VKİ değerleri arasında 12 ( $r=-.05$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.26$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=.08$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

**Tablo 2.** 12-14 Yaş Futbolcuların Futbola Özgü Teknik Beceri ve Çevre Uzunluğu Ölçümleri Puanları Arasındaki Korelasyon

Yaş	Değişkenler	1
12 <sup>1</sup>	1. Çevre Uzunluğu Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.06
13 <sup>2</sup>	1. Çevre Uzunluğu Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.23
14 <sup>3</sup>	1. Çevre Uzunluğu Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.10

$p>.05$ ; <sup>1</sup>n=20, <sup>2</sup>n=16, <sup>3</sup>n=20

Tablo 2 incelendiğinde, 12-14 yaş futbolcuların futbola özgü teknik beceri ve çevre uzunluğu ölçümleri puanları arasında 12 ( $r=.06$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.23$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=.10$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

**Tablo 3.** 12-14 Yaş Futbolcuların Futbola Özgü Teknik Beceri ve Çap Ölçüm Değerleri Puanları Arasındaki Korelasyon

Yaş	Değişkenler	1
12 <sup>1</sup>	1. Çap Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.29
13 <sup>2</sup>	1. Çap Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.07
14 <sup>3</sup>	1. Çap Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	-.16

$p>.05$ ; <sup>1</sup>n=20, <sup>2</sup>n=16, <sup>3</sup>n=20



Tablo 3’de görüldüğü gibi, 12-14 yaş futbolcuların futbola özgü teknik beceri ve çap ölçüm değerleri puanları arasında 12 ( $r=.29$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.07$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=-.16$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

**Tablo 4.** 12-14 Yaş Futbolcuların Futbola Özgü Teknik Beceri ve DKK Ölçümleri Puanları Arasındaki Korelasyon

Yaş	Değişkenler	1
12 <sup>1</sup>	1. DKK Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.26
13 <sup>2</sup>	1. DKK Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.12
14 <sup>3</sup>	1. DKK Ölçümü	-
	2. Futbola Özgü Teknik Beceri	.04

$p>.05$ ; <sup>1</sup>n=20, <sup>2</sup>n=16, <sup>3</sup>n=20

Tablo 4’de görüldüğü üzere, 12-14 yaş futbolcuların futbola özgü teknik beceri ve DKK ölçümleri puanları arasında 12 ( $r=-.26$ ,  $p>.05$ ), 13 ( $r=.12$ ,  $p>.05$ ) ve 14 ( $r=-.04$ ,  $p>.05$ ) hiçbir yaş grubunda anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

## TARTIŞMA-SONUÇ

Çalışmamıza katılan 56 sporcu 12- 14 yaş grubunda ve kulüplerinde en az bir sene aktif olarak futbol oynamışlardır. Çalışmadan önce sporcuların lisanslarındaki doğum tarihleri ay ve yıl olarak kaydedilmiştir. Yaptığımız araştırmada bazı futbola özgü teknik beceri testleri ile bazı vücut kompozisyonu ölçümleri kullanılmıştır. Ölçümlerde kullanılan malzeme ve parkurlar protokollerde belirtilen standartlara uygun olarak yapılmıştır. Deneklere fiziksel ve antropometrik ölçümler ile futbola özgü teknik beceri testleri uygulanmıştır.

12-14 yaşındaki basketbolcu çocuklarda vücut kompozisyonu ve basketbola özgü teknik beceriler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir araştırmaya 118 çocuk katılmıştır. 12 yaş ergenlik öncesi katılımcıların vücut kompozisyonu ile teknik beceri değerleri arasında ilişki negatif bulunurken 14 yaş dönemi basketbolcularda ise anlamlı bulunamamıştır (Karalejic vd., 2011). Bizim sonuçlarımızla bu çalışmadaki 14 yaş grubu sonuçları benzerdir.

Yapılan çalışmalarda Clarke'nin lingitudinal verilerine bakıldığında endomorf vücut yapısı ile sportif performansın arasında kararlı negatif ilişki olduğu belirtilmektedir. Bunun yanında ektomorf ve mezomorf yapı ile sportif performansın ilişkisinin değişkenlik gösterdiği ve genel olarak düşük olduğu belirtilmiştir. Buradan da anlaşılacağı gibi düşük ve yüksek performans arasındaki ortalama mezomorfik farklar çok açık belli değildir. İyi bir sportif performans için vücut yapısının adaleli olmasından daha farklı etkenlerinde olması gerektiği açıkça bellidir (Zorba ve Ziyagil, 1995). Literatürdeki çalışmalardan da anlaşılacağı üzere futbolcu çocuklarda vücut kompozisyonunun teknik beceri üzerine pek etkili olmadığı, buna ek olarak ekstremite çap ve çevrelerinin incelenmesi gerektiği söylenebilir.

Yapılan literatür taramasında çocukların deri kıvrım kalınlığı ve futbola has teknik beceri özelliklerinin ilişkilendirildiği çalışmalara çok rastlanılmadı. Bunun çocukların vücut kompozisyonları ile teknik kabiliyetleri arasında çok ilişki olmamasını futbolcu çocukları yaş, antrenman düzeyi, müsabaka geçmişi gibi etkenlerin düşük seviyede olması ve antrenman içeriklerinde futbola özgü teknik beceri çalışmalarına pek fazla yer verilmemesiyle açıklanabilir.

Futbol branşında yüksek performans için düşük yağ oranının gerekli olduğu düşünülmektedir. Sürat koşucularında ve dikey sıçramada olduğu gibi futbolcularda da fazla vücut yağ oranının yorgunluğa karşı direnç göstermede ve yüksek düzeyde performans ortaya koymada negatif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Zorba vd., 1995).

Zorba ve ark. (2001) gerçekleştirdikleri bir araştırmada triseps deri kıvrımı kalınlığı, biceps deri kıvrımı kalınlığı, subskapula deri kıvrımı kalınlığı, suprailliak deri kıvrımı kalınlığı, baldır deri kıvrımı kalınlığı, baldır çevresi, biepikondüler humerus çap, biceps çevresi, biepikondüler femur çap, VYY ile somatotip özellikteki yapı ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulamadıklarını belirtmişlerdir (Zorba vd., 2001). Gençlerbirliği Spor Kulübü'nde 13 yaş kategorisinde elit seviyede futbol oynayan çocuklar ile A-B kontrol grupları üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, grupların triseps (elit grubu 8,4 mm, A-B grupları 9,0 mm) ve subskapula (elit grubu 8,1 mm, A-B grupları 7,8 mm) deri kıvrımı kalınlıkları arasında anlamlı fark bulamamışlardır (Tamer vd., 1999). Yapılan bu çalışmaların sonuçlarının bizim çalışmamızı destekler nitelikte olduğunu ve yine bu çalışmaların desteklemesiyle futbolcu çocuklarda vücut kompozisyonunun ve DKK'nın teknik beceri üzerine pek fazla etkili olmadığı, bununla birlikte beden ekstremite çevrelerinin araştırılmasının faydalı olabileceği söylenebilir. (Köklü vd., 2009) ve (Malina vd., 2005)'in ölçtükleri teknik becerilerden bir kısmı bizim çalışmamızın sonuçları ile benzerlik gösterirken, bir kısmında ise farklılık gözlemlendi. Bunun

sebebi olarak yapılan antrenman veya oynanan lig düzeyi gösterilebileceği gibi, deneklerin yaşı, boyu, kilosu ve VKİ gibi fiziksel özelliklerin değişken olması söylenebilir. Bu çalışmanın yapılış amacı; 12-14 yaş futbolcularda vücut kompozisyonun belirlenerek seçili motorik özellikler ile futbola özgü teknik becerilere etkisinin belirlenmesi durumunda, futbol branşına yetenek seçiminde, altyapıdan başlayarak bütün eğitim safhalarında antrenman programının hazırlanmasına yardım etmek ve sportif başarıyı artırmaya yardımcı olmaktır. Fakat, parametreler arasında ulaşılan ilişki katsayıları, sonuç olarak bir öneri sunabilecek durumu yeterince ortaya koymadı.

## KAYNAKLAR

- Aslan, C.S., (2012). Dar Alan Oyunları İle İnterval Koşu Antrenman Yöntemlerinin Futbolcuların Seçilmiş Fiziksel, Fizyolojik Ve Teknik Kapasiteleri Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara Türkiye.
- Cerrah, A. O. (2013). *Futbolda farklı yaş gruplarında topa vuruş tekniğinin kinetik ve kinematik yöntemlerle incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir Türkiye.
- Bangsbo, J. (1996). *Futbolda Fizik Kondisyon Antrenmanı* (çeviri: Hindal Gündüz) TFF Eğitim Yayınları.
- Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. (6. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. s. 66-141.
- Eniseler, N. (2009). *Futbolda Beceri Öğrenimi*. (1.Baskı). İstanbul: TFF, Fgm Futbol Eğitim Yayınları.
- Güllü, A. (2013). The effect of fundamental soccer training on physical and technical skills of sedentary male children. *IJSR*, 5(5), 86-93.
- Günay, M. (2005). *Spor Fizyolojisi Ve Performans Ölçümü*. (1.Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günay, M., Yüce, İ.A. (2008). *Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri*. (3. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Harrison, G.G., Buskirk, E.R., Carter, J.E.L. (1988) Skinfold thicknesses Circumferences, “Anthropometric Standardization Reference Manual” (Ed. T.G. Lohman, A.F. Roche ve R. Martorell)’de, Champaign, IL: *Human Kinetics*, 39-54.
- İri, R., Sevinç, H., Süel, E. (2009). 12-14 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Becerisi Antrenmanın Temel Motorik Özelliklere Etkisi, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 127-129.
- Karalejic, M., Jakovljenic, S., Macura, M. (2011). Anthropometric characteristics and technical skills of 12 and 14 year old basketball players. *J Sports Med Phys Fitness*, 51(1), 10-103.
- Köklü, Y., Özkan, A., Alemdaroğlu, U., Ersöz, G. (2009). Genç futbolcuların bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 7, 61-8.

- Malina, R.M., Cumming, S.P., Kontos, A.P., Eisenmann, J.C., Ribeiro, B., Aroso, J. (2005). Maturity-associated variation in sport-specific skills of youth soccer players aged 13-15 Years, *Journal Of Sports Sciences*, 23(5).
- Müniroğlu, S., Atıl, M., Erongun, D., Marancı, B. (1999). Futbol Takımlarının Bazı Fiziksel Özelliklerinin Başarılı olmalarında Etkilerinin İncelenmesi, *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2, 21-25.
- Müniroğlu, S., Yıldırım Y., Karakulak İ., (2011). Futbolda Taktik Konusunda Görüşlerin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, IX (3) 97-103.
- Özer, M. K. (2005). *Çocuklarda Motor Gelişim*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın. s. 67-99.
- Tamer, K., Büyükyazı, G., Özkara, A., Uğraş, A.F. (1997). Gençlerbirliği Spor Kulübünün 13 Yaş Futbolcularının Bazı Fizyolojik ve Antropometrik Özellikleri, *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4, 21-29.
- Tutkun, E. (2007). *Futbolda Yetenek Seçim Modelleri*. İstanbul: Akademi Yayıncılık.
- Wang, Z.M., Deurenberg, P., Guo, S.S., Pietrobelli, A., Wang, J., Pierson, R.N., Heymsfield, S.B. (1998). Six-compartment body composition model: inter-method comparisons of total body fat measurement. *International Journal of Obesity*, 22, 329-337.
- Zorba, E., Ziyagil, M.A. (1995). *Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları*, Ankara: Gen Matbaacılık Reklamcılık Ltd. Şti.
- Zorba, E. (2001). *Fiziksel Uygunluk*. (1. Baskı). Muğla: Gazi Kitabevi.