

Spor Yapmayan 11 - 12 Yaş Grubu Erkek Çocukların EUROFIT Test Sonuçları ile Yapısal Komponentlerinin Karşılaştırılması

* Doç. Dr. Kâmil ÖZER

** Mehmet ÖZTÜRK

ÖZET

Spor yapmayan (11 - 12 yaş) grubu erkek çocukların (43 kişi) morfolojik (Boy, ağırlık, somatotip, % yağ, bacak uzunluğu) özellikleri ile motorsal (Filamingo dengesi, disklere dokunma, oturarak uzanma, D.U.A. Mekik, Bükülü kolla asılma, Mekik Koşusu) özellikleri karşılaştırılmıştır. Somatotip komponentlerinden endomorfi ve mezomorfi ile motor testler arasındaki ilişkiler negatif yönlü ve anlamlı, ektomorfi ile oturarak uzanma testi hariç pozitif ve anlamlı bulunmuştur. % yağ ile oturarak uzanma testi hariç negatif ve anlamlı bulunmuştur. Boy ve bacak uzunluğu ile durarak uzun atlama arasında pozitif ilişkiler bulunmuştur.

GİRİŞ

Belirli vücut ölçülerine sahip olmanın belirli becerilerde avantaj sağladığı kabul edilmektedir (4,5). Çeşitli ırklardaki ve toplumlardaki çocukların motor gelişimlerinde bazı farklılıklar olduğu bilinmektedir. Bu farklılıklar, yetişkinlik döneminde de devam etmektedir (3,8,11).

Çeşitli yaş gruplarındaki çocukların motor performanslarının vücut yapılarıyla karşılaştırılmasını içeren araştırmaların, toplumun genel gelişim modelinin belirlenmesinde ve spor branşlarına yönlendirilmelerinde önemli kıstaslar sağlayacağı inancındayız.

YÖNTEM VE ARAÇLAR

Araştırmaya İ.T.Ü. Spor Kulübünde spora yeni başlayan 11 - 12 yaş grubundaki 43 erkek çocuk üzerinde yapılmıştır.

Heath - Carter Ölçme Tekniğine göre (2,6,9,12) somatotipler, indirek bir metod olan deri kıvrımı kalınlığı ölçümü ve Yuhazs Formülü (7) ile de vücut kompozisyonu belir-

lenerek (1,7,14) yapısal komponentler hakkında veriler elde edilmiştir.

Motor yetenekler, EUROFIT Test Paketinden (10) seçilen Filamingo Dengesi, Disklere Dokunma, Oturarak Uzanma, Durarak Uzun Atlama, Mekik, Bükülü Kolla Asılma ve Mekik Koşusu testlerinden elde edilen verilerle belirlenmiştir (10).

Motor Testlerden elde edilen sonuçlar yüz üzerinden maksimum ve minimum değerlerine göre puana çevrilmiş, ayrıca tüm test puanlarının toplamından bir Toplam Puan elde edilmiştir. Heath - Carter Ölçme Tekniğine (2,6,9,12) göre yapılan ölçümler ve diğer tüm hesaplamalar bilgisayar programları aracılığıyla yapılmış ve istatistikî analizlere tabi tutulmuştur.

BULGULAR

43 kişinin Heath - Carter Ölçme Tekniğine (2,6) göre bulunan somatotip komponent değerleri ile Yuhazs Formülüne (7,13,14) göre bulunan vücut kompozisyonu değerlerinin ortalama sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Antropometrik ölçümlerin ortalama değerleri.

Ölçülen Komponent	Ortalama	Standart Sapma	En Düşük	En Yüksek
Endomorfi	2.78	1.36	1.00	6.00
Mezomorfi	2.48	1.09	2.50	7.50
Ektomorfi	2.48	1.21	0.50	4.50
Vücut Ağırlığı	48.081	10.897	28.00	83.00
Yağ %	11.932	2.695	8.445	18.083
Yağsız Vücut Ağırlığı	42.308	8.746	25.472	69.425
Boy Uzunluğu	152.925	10.000	132.200	174.600
Bacak Uzunluğu	73.953	6.293	60.700	86.100

43 kişinin EUROFIT Testlerinden (10) seçilen yedi testten elde ettikleri sonuçların ortalama değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. EUROFIT ortalama değerler.

Testin Adı	Birim	Ortalama	Standart Sapma	En Düşük	En Yüksek
Filamingo Dengesi	Adet	4.8	3.3	12	0
Disklere Dokunma	Saniye	13.76	3.14	25	10
Oturarak Uzanma	Santim	19	5.6	0	26
Durarak Uzun Atlama	Santim	154.7	23.5	120	214
Mekik	Adet	23.1	4	16	30
Bükülü Kolla Asılma	Saniye	13.59	10.37	0	42.58
Mekik Koşusu	Saniye	21.7	2.29	26	17
Toplam Puan	Puan	378.857	107.887	181.30	639.69

** İ.T.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Akademisi Bölümü

43 kişinin somatotip komponentlerinden ve vücut kompozisyonu değerlerinden oluşan Yapısal Özellikler ile Test sonuçları arasında kurulan korelasyonlar Tablo 3'de verilmiştir. Tabloda verilen değerler $P < 0.05$ düzeyinde anlamlı ya da bu anlamlılık sınırına yakın olan değerlerdir.

Tablo 3. Yapısal komponentler ile test sonuçları arasında kurulan korelasyonlar. Kritik bölge (tek taraflı .05) = + ya da - .254 ve Kritik Bölge (çift taraflı .05 = +/- .300 olarak değerlendirilmiştir.

Yapısal Komponentler	TESTLER							Toplam Puan
	Filamingo Dengesi	Disklere Dokunma	Oturarak Uzanma	Durarak Uzun Atlama	Mekik	Bükülü Kolla Asılma	Mekik Koşusu	
ENDOMORFİ	-.309			-.442	-.487	-.592	-.317	-.576
MEZOMORFİ		-.302				-.419		-.341
EKTOMORFİ	+.326	+.291	-.176	+.405	+.406	+.567	+.253	+.470
Ağırlık		-.292			-.381	-.385		-.306
Yağ %	-.264	-.300		-.435	-.481	-.583	-.326	-.267
Yağsız Vücut Ağırlığı		-.278			-.340	-.326		-.267
Boy			-.281	+.253				-.011
Bacak Uzunluğu			+.250					+.015

TARTIŞMA VE SONUÇ

Somototip komponentleri ile testler arasında Tablo 3'de kurulan ilişkilere göre, endomorfi komponenti ile testler arasındaki ilişkiler negatif yönlüdür ve anlamlıdır, sadece oturarak uzanma testi pozitif yönlüdür ve sıfıra çok yakın bir değerdedir. Mezomorfi komponentinin ilişkileri de oturarak uzanma testi dışında negatif yönlüdür, fakat ilişkilerin tümü anlamlı değildir. Ektomorfi komponenti ile testler arasındaki ilişkiler ise oturarak uzanma testi dışında pozitif işaretlidir. Filamingo dengesi, oturarak uzanma ve mekik koşusu testleri dışındaki tüm ilişkiler ise anlamlıdır ($P < 0.05$). Somototip komponentleri ile testler arasında anlamlı bulduğumuz ilişkilerin işaret yönü Clarke (1)'in yaptığı araştırmaya ile işaret yönünden aynıdır. Sadece anlamlılık düzeyi farklıdır.

Buradan ortaya çıkan sonuç, endomorfi komponentinin test başarıları olumsuz yönde etkilediği, mezomorfi komponentinin kararsız olmasına karşın yine olumsuz yönde etkili olduğu, ektomorfi komponentinin ise test başarılarını olumlu yönde etkilediğidir.

Vücut ağırlığı ve yağ %'si ile testler arasında kurulan ilişkilerin tümü negatif yönlüdür. Yağsız vücut ağırlığı ile disklere dokunma ve durarak uzun atlama testleri arasındaki ilişkiler sıfıra çok yakın olmasına karşın pozitif, diğerleri ise negatif ilişkilidir. Boy ile disklere dokunma, durarak uzun atlama ve mekik koşusu pozitif değerli ve anlamlılık sınırına yakın (.203, .253, .148), diğer negatif ilişkiler ise oturarak uzanma

testi dışında sıfıra yakın ilişkilidir. Bacak uzunluğu ile oturarak uzanma testi, mekik testi ve bükülü kolla asılma testleri arasındaki negatif, diğer testler arasındaki pozitif ilişkiler anlamsızdır. Sadece bacak uzunluğu ile durarak uzun atlama testi arasındaki pozitif ilişki anlamlılık sınırına çok yakındır (.254 olması gerekirken .250'dir).

Toplam puan ile vücut ağırlığı, yağ %'si ve yağsız vücut ağırlığı arasındaki ilişkiler negatif değerli ve anlamlıdır. Boy ile olan negatif değerli ilişki anlamsızdır. Toplam puan ile bacak uzunluğu arasındaki ilişki pozitif değerli olmasına karşın sıfıra çok yakın bir değerdir (.015).

Buradan anlaşılıyor ki, araştırmaya kapsamına aldığımız özellikteki çocuklardan, ince uzun yapıya sahip olanların motorik özelliklerinin üstün olduğudur. Vücut ağırlığı, yağ %'si ve yağsız vücut ağırlığı fazla olan ve toplu bir vücut yapısına sahip çocukların ise motorik özellikler yönünden zayıf olduğudur. Bu konuda araştırmaya yapmış olan Clarke ve Kurimoto'nun (1) bulguları da bu doğrultudadır.

Büyüme çağında, beslenme ve genetik özellikler dışında ince uzun vücut yapısındaki çocukların başarılı olmalarındaki neden bizce; onların günlük yaşamlarında çok hareketli olmaları nedeniyle motorik özelliklerinin iyi gelişmiş olmasındandır. Kısıtlı çevre koşulları nedeniyle daha az hareketli olanların ise toplu bir vücut yapısı oluşturmalarına karşın gelişmemiş motorik özellikte olmalarındandır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. CLARKE, H.Harrison. *Physical and Motor Tests in the Medford Boy's Growth Study*. S:62,73,86,107-119,135,228. New Jersey: 1971.
2. CARTER, J.E.Lindsay. *The Heath-Carter Somatotype Method*. U.A.Sandiago State University. Syllabus. S:A, 1-A6, B1-B2 (Appendix). California: 1975.
3. FALKNER, F. *The Physical Development of Children. A Guide to Interpretation of Growth-Charts and Development Assessments; and a Commentary on Contemporary and Future Problems*. Pediatrics. S: 29,448. 1962.
4. GALLAHUE, L.D. *Understanding Motor Development in Children*, Jhon Wiley, Sdms, Inc. S: 192-200. London: 1940.
5. GÜVEN, Nergis. *Farklı Sosyo-Ekonomik Koşullarda Yetişen İlkokul Çağ Çocuklarında Görülen Antropometrik Farklılıkların İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. S: 2. Ankara: 1979.
6. HEATH, B.H.; CARTER, J.E. *A Modified Somatotype Method*. Am. Journal of Phys. Antrop. S: 22 - 27. 1967.
7. İŞLEĞEN, Ç.; ERGEN, E.; YARDIMCIOĞLU, Ş. *Futbolcular, Güreşçiler ve Cimnastikçilerin Somototip Özelliklerinin Karşılaştırılması*. Ege Üniversitesi Spor Hekimliği Dergisi. Cilt: 21. Sayı:4. S: 125. Aralık: 1986.
8. MILNE, V.; REUSCHLİN. *Relationship Between Age, Sex, Race and Motor Performance in Young Children*. Research Quarterly. Vol: 47. No.:4. S: 726-730. 1976.
9. ÖZER, Kamil. *Antropometri Ders Notları*. İstanbul: 1986.
10. RENSON, R. *EUROFIT El Kitabı. Motor Fitnes Testler, Şartlar ve Talimat*. Çeviren: Caner AÇIKADA. S: 48-55. Ankara: 1986.
11. SEVİMEY, Dilara. *Okul öncesi Çocukların Motor Performanslarının İncelenmesi*. H.Ü. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara: 1986.
12. SHELDON, W.H.; DUPERTIUS, C.W.; McDERMOTT. *Atlas of Men*. New York Harper and Row. S: 51-57. 1954.
13. TITTEL, K.; WUTSCHERK, N. *Sportantropometrie*. S: 46-77. Leibzig: 1972.
14. YAZICI, Selçuk M.; İŞLEĞEN, Ç.; ERGEN, E. *Elit Türk Eskrimcilerinin Fiziksel Profili*. E.Ü. Spor Hekimliği Dergisi. Cilt: 21. Sayı: 130-137. İzmir: 1986.