



ERKEK ÇOCUKLARIN GÜNLÜK YAŞAM KOŞULLARI, ADIM SAYILARI VE VÜCUT KOMPOZİSYONLARININ İNCELENMESİ

Özcan SAYGIN¹ Gönül BABAYİĞİT İREZ¹
Akan BAYRAKDAR¹ Fatih GÜR²

¹ Muğla Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük
Eğitimi Bölümü

² Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu,
Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Özet: Bu araştırmanın amacı ilköğretim çağındaki erkek çocukların günlük yaşam koşulları, adım sayıları ve vücut kompozisyonlarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda yaşlara göre günlük yaşam koşulları, adım sayıları ve vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmaya Muğla Merkez İlköğretim okullarında öğrenci olan 8-12 yaş arası, 1073 erkek çocuk gönüllü olarak dahil edilmiştir. BKİ'nin belirlenmesinde beden kitle indeksi (BKİ) formülü (*Vücut ağırlığı / Boy²*) kullanılmıştır. Fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için pedometer cihazı kullanılmıştır. Haftada 3 gün (2 gün hafta içi ve bir gün hafta sonu) pedometer cihazları çocukların sabah uyandığı ve akşam uyuduğu zaman aralığında takılı kalmıştır. Günlük yaşam koşullarını belirlemek için, uyku süreleri, abur cubur yemek alışkanlıkları, ulaşım, televizyon (tv)-bilgisayar (pc) başında geçirilen zaman ile ilgili sorulardan oluşan bir anket uygulanmıştır. Ölçümler SPSS 17 paket programında değerlendirilmiştir. Yaşlara göre farklılıkları belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA), çıkan farklılıkların hangi yaş grubundan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Tukey HSD testi ve değişkenler arası ilişkileri incelemek amacıyla Pearson korelasyon testi yapılmıştır. Yaşlara göre erkek çocukların boy, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, uyku süreleri, abur cubur yeme alışkanlıkları, ulaşım, adım sayıları, televizyon ve bilgisayar başında geçirilen zaman değişkenlerinde p<0,01 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Genel olarak erkek çocukların beden kitle indeksi değerlendirildiğinde hafif şişman ve şişman oranının (hafif şişman:%18.9 ve şişman:%6) olduğu görülmüştür. Adım sayıları standartları incelendiğinde ise erkek çocukların %14.9 "iyi" düzeyde, %22.9'u "kötü" düzeyde olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, erkek çocuklarda BKİ ile uyku süresi ve adım sayıları arasında negatif yönde bir ilişki bulunurken televizyon ve bilgisayar başında vakit geçirme süreleri açısından pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vücut Kompozisyonu, Fiziksel Aktivite, Tv-Pc, Pedometer, Beslenme, Ulaşım, Uyku Süresi, Obezite.

INVESTIGATION OF BODY COMPOSITION AND CONDITION OF DAILY LIFE, STEP NUMBER OF BOYS CHILDREN

Abstract: The aim of this study, investigation of body composition and condition of daily life, step number primary school age boys. For this purpose, investigation among relations the body composition and step number, daily living condition according to age. 1073 Boys students from Muğla Center Elementary Schools were volunteered to this study aged between 8-12 years. In order to determine body mass index (BMI) formula (*body weight/height²*) were used. In order to determine the levels of step number of days with pedometer device 2 consecutive week days and 1 weekend day to a total of three days measurements were made. In order to determine condition of



daily life, a questionnaire was applied on sleep time, chubu junk food eating habits, transportation, time watching tv-pc. Statistical analysis were made in the SPSS (version 17.0) packaged software. To determine differences according to age one-way analysis (ANOVA), and it was used Tukey HSD test to determine which age group stems differences in as a result of anova. Pearson correlation analysis was applied to examine the relationship between the variables. According to the age of boys, height, body weight, body mass index, duration of sleep, eating habits, junk food, transportation, step counter, time spent at the beginning of television and computer variables $p < 0.01$ level, significant differences were found. In general, it was seen that the rate of slightly overweight and overweight boys' (slightly overweight:%18.9 and overweight:%6) were boys' body mass index. %14.9 of boys' number of steps were obtained "good" level and %22.9 of boys' number of steps were found as "bad". Moreover, there were negative relationships between BMI and sleeping time and number of steps while there was positive relationship between spending time watching TV and playing computer in boys.

Keywords: Body Composition, Physical Activity, Tv-PC, Pedometer, Nutrition, Transportation, Sleep Time, Obesity.

GİRİŞ

Her yaş grubundan insanın sağlığı için önemli olan düzenli fiziksel aktivite, çocuk ve gençlerin sağlığı açısından da önemli bir etkidir. Hareketsizliğin kemik döngüsüne olumsuz etkisi nedeniyle, çocukluktan erişkinliğe girerken kemik kütlesinin yeterli olabilmesi için kalsiyum alımı kadar kemiklerin ve kasların gerilmesini sağlayacak türde fiziksel aktivite yapılması da önemlidir. Çocukluk döneminde düzenli egzersiz alışkanlığı edinmenin erişkinlik döneminde devam edeceği varsayımı, fiziksel aktivitenin çocukluk çağındaki önemini bir kat daha artırmaktadır.

Çocukların normal büyüme ve gelişmesini sağlamanın sürecinde fiziksel aktivite çok önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık alışkanlıkları erken yaşlarda kazanılır ve geliştirilir. Bu nedenle hastalıklardan korunma programlarına da bu yaşlarda başlanması gerekmektedir. Fiziksel aktivite alışkanlığı, enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlikten olan çocukluk obezitesinde koruyucu olarak büyük rol oynamaktadır. Ergenlik öncesi çocuklarda fiziksel

aktivitenin değerlendirilmesi önemlidir. Çünkü fiziksel aktivitenin çocuğun sağlığını, çocuklukta ve yetişkinlikte etkileyecek birçok psikolojik ve fizyolojik etkileri vardır. (Zorba, 2009).

Fiziksel aktivitenin hem vücut ağırlığının kontrolü hem de diğer mekanizmalarla kronik hastalık gelişim riskini azalttığı bilinmektedir (Aydın, 2006). Fiziksel aktivite sırasında kas hücrelerinin enerji gereksinmesini karşılayabilmek için, yağ hücrelerinden yağın salınması sonucu yağ depoları azalmaktadır. Fiziksel aktivite kas gelişimini de uyararak yağsız vücut kitlesini artırmaktadır (Ersoy, 2001).

Günümüzde insanlığın en önemli sorunlarından biri, hayatını sağlıklı olarak sürdürmesi ya da güncel kısa değişimi ile sağlıklı yaşamdır. Sağlıklı yaşam, yaşamın her anının değerlendirilerek dolu dolu yaşamak, yorgunluk duymadan istekle çalışabilmek, gerçek anlamda dinlenebilmek, doğal yetenekleri geliştirebilmek, görünüm güzelliği kazanabilmek, bedensel dengeyi sağlayabilmek, özetle yaşam sevinci duyarak yaşamaktır (Yan, 2007).



Toplumun fiziksel aktivite konusunda bilgi düzeyinin yetersiz olması, fiziksel aktivitenin sağlık için öneminin yeterince anlaşılabilmesi ve giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesi, toplumda obezite, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıkların görülme sıklığını arttıran önemli nedenlerden biri olmuştur(Baltacı, 2008).

Dolayısı ile bu sorunun nedenini ve çözümünü çocukluk dönemi alışkanlıklarında aramak gerekir. Günümüz elektronik ve otomobil çağı ilerleyen bir şekilde çocukların ve biz yetişkinlerin egzersiz alışkanlığında gözle görülür bir düşüşe neden olmaktadır. (Zorba 2009)

Bildiğiniz gibi çağımız sanayi toplumunun getirdiği özellikler neden ile hepimiz sedanter (oturarak vakit geçiren) bir yaşam biçimine yönlenmekteyiz. Bu yönelimin bir sonucu olarak aşırı kilo alımı (obezite-aşırı şımanlık) ve onun beraberinde getirdiği sağlık sorunları gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de hızla artmaktadır(Bayraktar, 2008)

Fiziksel aktivitelerdeki bu düşüşlere engel olmak için, çocukluk döneminden fiziksel aktivite alışkanlığı çocuklara kazandırılmalıdır. Bunlar için en uygun alanlar okullar ve spor alanlarıdır. Okullardaki beden eğitimi ve eğitsel oyunlar derslerinin saatleri artırılarak ve her gün yapılarak bu alışkanlıklar kazandırılabilir. (Özer, 2003)

Birçok ülkede fiziksel aktivitenin düzenli ve yeterli bir düzeyde yapılamaması önemli bir sorundur. Bu nedenle, aktif yaşam tarzının artırılması, ulusal ve uluslararası halk sağlığı önerilerinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Yaşamın erken döneminde sağlıkla ilgili

kazanılan davranışlar, ileri dönemde yaşam tarzı ile ilgili görülebilecek bozukluklara yönelik riskleri etkiler. (Günebakan 2009)

Düşük fiziksel aktivite ve enerji harcama düzeylerinin çocukluk dönemi obezite de etiyolojik faktörler olduğuna ilişkin ve fiziksel aktivitenin artırılmasının çocukluk dönemi obezitesinin genel tedavisinin bir parçası olarak etkin olduğuna ilişkin kanıtlar mevcuttur(Zorba ve Saygın, 2009).

Çocukluk çağı obezitesi, uzun süreli enerji alımı ve enerji harcaması dengesizliğinden kaynaklanmaktadır (Öztürk, 2009).

Çocukluk dönemi boyunca fiziksel aktivite normal büyüme ve gelişmeyi muhafaza etme anlamında göz önünde bulundurulması gereken önemli bir unsurdur. Fiziksel aktivite ile sağlık arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için çocuklar üzerine yapılacak daha çok sayıda literatüre ihtiyaç olmasına karşın fiziksel aktivitenin sağlık yönünden birçok faydasının olduğu açıktır(Yan, 2007).

KAPSAM

Çocukların normal büyüme ve gelişmesini sağlaması sürecinde fiziksel aktivite önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Fiziksel aktivite toplum sağlığının geliştirilmesi içinde hayati unsurlardan biridir. Sağlık alışkanlıkları da erken yaşlarda kazanılır ve sonraki süreçte geliştirilmektedir. Bu nedenle hastalıklardan korunma programlarına da bu yaşlarda başlanması gerekmektedir. Fiziksel aktivite alışkanlığı, enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlikten olan çocukluk obezitesinde koruyucu olarak büyük rol oynamaktadır. Ergenlik öncesi çocuklarda fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi önemlidir. Fiziksel aktivitenin yanı sıra çocukların günlük



yaşam koşulları da (beslenme, televizyon ve bilgisayar başında geçirilen zaman, okula ulaşım şekilleri, beslenmeleri ve ulaşım şekilleri gibi) çok fazla öneme sahiptir.

AMAÇ

Araştırmanın amacı ilköğretim çağındaki erkek çocukların günlük yaşam koşulları, adım sayıları ve vücut kompozisyonlarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda yaşlara göre günlük yaşam koşulları, adım sayıları ve vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırma evrenini 2010-2011 eğitim ve öğretim yılında Muğla ilindeki ilköğretim okullarında okuyan çocuklar oluştururken, örneklemini ise Muğla merkeze bağlı ilköğretim okullarında (Emirbeyazıt İlköğretim okulu, Kötekli Salih Zeki Gür ilköğretim okulu, Toki Şehit Jandarma Yarbay Alim Yılmaz İlköğretim okulu, Vali Recai Güreli ilköğretim okulu, Dumlupınar İlköğretim okulu, Sabri Acarsoy ilköğretim okulu ve Türdü 75. yıl ilköğretim okulu) okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya yaşları 8-12 yaş arasında olan gönüllü olarak katılmayı kabul eden 1073 erkek öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmaya başlamadan önce gerekli izinler Muğla Milli Eğitim müdürlüğünden, okul müdürlüklerinden ve öğrenci velilerinden alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Aşağıda belirtilen ölçümler uzman kişilerden oluşan bir grup araştırmacı tarafından alınmıştır.

Boy uzunluğu ve Vücut Ağırlığı

Vücut ağırlığı 0,1 kg hassaslıkta Seca marka bir elektronik terazi ile ölçülürken, boy uzunluğu 0,01 cm hassaslıkta Seca marka dijital boy ölçer aletiyle ölçülmüştür. Boy ve vücut ağırlığı alınırken öğrencinin şort ve tişört giymesi zorunlu tutulmuş, ayrıca öğrencinin ayakkabılarını çıkarması istenmiştir.

Anket

Araştırmada kullanılan anket araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve aşağıda belirtilen değişkenlerle ilgilidir. Araştırmaya katılan deneklere anket aracılığı ile günlük uyku süreleri, tv ve bilgisayar başında geçirdikleri süre, okula ulaşım yolları (servis, yürüyerek) ve öğünler haricinde abur-cubur tüketip tüketmedikleri soruldu.

Beden Kitle İndeksi (BKI)

BKİ, vücut ağırlığının boyun metre cinsinden karesine oranlanmasıyla elde edilmiştir. $BKI = \frac{Ağırlık (kg)}{Boy Uzunluğu (m)^2}$ formülü kullanılmıştır (Güneş, 2005; Robergs; Atamer, 2004; Larsen, 2001). Vücut kompozisyonu Cole ve ark. (2000)'nın 2-18 yaş grubu çocuklara yaptıkları çalışma ile belirlemiş oldukları Beden kitle indeksi (BKI) kriterlerine göre değerlendirilmiştir (Cole ve ark., 2000).

Fiziksel Aktivite Düzeyinin Tespiti İçin Adım Sayımı (Pedometre)



Ölçümler KenzLifecorder marka pedometre ile yapılmıştır. Genellikle bel bölgesine takılır ve yürüme sırasında (gezinti sırasında yukarı-aşağı hareket) kalçaların düşey ivmelenmesi ile sekme yapan yatay yaya bağlı bir kaldıraç kolu

Fiziksel Aktivite Adımı Değerlendirme Standartları

Ölçümler sonucunda elde edilen fiziksel aktivite adımı ölçümleri, Duncan'ın çocuklar için geliştirmiş olduğu günlük

Verilerin Analizi

İstatistiksel hesaplamalar SPSS (versiyon 15.0) paket programında yapılmıştır. Elde edilen verilerin standart sapma ve aritmetik ortalama değerleri hesaplanmıştır. Yaşlara

göre boy, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, uyku süreleri, ulaşım, tv-pc başında geçirilen zaman, adım sayıları arasındaki farkları hesaplamak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA), tek yönlü varyans analizi sonucunda farkın anlamlı çıkması durumunda farkın hangi gruptan değişkenleri tanımlayıcı istatistik olarak incelenmiştir. BKİ, ulaşım, fiziksel aktivite adımı, abur cubur tüketme alışkanlığı, tv-pc başında geçirilen zaman ve uyku süresi

içermektedir. Düşey hareketi tespit etmek için tasarlanan pedometreler mantıksal olarak adımların sayısını belirlemektedir (Pitta, 2006).

adım standartları grafiğine göre değerlendirilmiştir.

>17,500	Çok iyi
15,000-17,499	İyi
12,500-14,999	Orta
10,000-12,499	Kötü
<10,000	(Duncan, 2007).

kaynaklandığını bulmak için Tukey HSD testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki yüzdelik farkları bulmak için ki-kare testi yapılmıştır. Değişkenler arası ilişkiyi incelemek için korelasyon testi uygulanmıştır. Anlamlılık değeri için $P \leq 0,05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın verileri tablolar halinde verilmiştir. Boy ve vücut ağırlığı değişkenleri yaş değişkenine göre aralarındaki farklılıklar incelenmiştir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin boy değerlerinin (cm) yaş gruplarına göre descriptive sonuçları

	Yaş Grupları	N	A.O.±S.S.
Boy (cm)	8 yaş	185	132,67±4,80
	9 yaş	187	135,41±5,37
	10 yaş	244	140,79±6,38
	11 yaş	249	146,40±6,77
	12 yaş	208	152,20±7,93

*** $p < .001$

Tablo 2. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin vücut ağırlığı değerlerinin (kg) yaş gruplarına göre Descriptive sonuçları

	Yaş Grupları	N	A.O.±S.S.
Vücut Ağırlığı (kg)	8 yaş	185	28,73±7,12
	9 yaş	187	31,18±7,33
	10 yaş	244	35,72±8,43
	11 yaş	249	40,80±10,64
	12 yaş	208	45,93±11,61

*** $p < .001$

Tablo 3. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin BKİ değerlerinin (kg/m²) yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

	Yaş Grupları	N	A.O.±S.S.	F	p
BKİ	8 yaş	185	16,18±3,11	50,385	,00**
	9 yaş	187	16,87±3,04		
	10 yaş	244	17,86±3,20		
	11 yaş	249	18,83±3,70		
	12 yaş	208	19,63±3,79		

*** $p < .001$

Tablo 3 incelendiğinde erkek öğrencilerin BKİ değerlerinin (kg/m²) yaş gruplarına

göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. (F=50,385, p<0,01)

Tablo 4. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin Adım sayısı değerlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

		N	A.O.±S.S.	F	p
Adım Sayısı (adet/gün)	8 yaş	185	15102,73±1750,68	38,751	,00**
	9 yaş	187	14805,05±1385,34		
	10 yaş	244	14264,45±1453,17		
	11 yaş	249	13788,74±1760,31		
	12 yaş	208	13442,26±1826,91		

*** $p < .01$

Tablo 4 incelendiğinde erkek öğrencilerin adım sayısı değerlerinin yaş gruplarına

göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. (F=38,751, p<0,01)

Tablo 5. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin Günlük uyku süresi (saat) değerlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

		N	A.O.±S.S.	F	p
Günlük uyku süreleri (saat)	8 yaş	185	9,71±0,99	36,648	,00**
	9 yaş	187	9,79±0,91		
	10 yaş	244	9,55±1,10		
	11 yaş	249	9,34±0,86		
	12 yaş	208	8,96±1,11		

*** $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde erkek öğrencilerin günlük uyku süresi (saat) değerlerinin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. (F=36,648, P<0,01).

Tablo 6. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin Tv ve Pc başında geçirilen toplam zaman (saat) değerlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

	Yaş Grupları	N	A.O.±S.S.	F	p
Televizyon ve Bilgisayar Başında Geçirilen Toplam Süre	8 yaş	185	1,95±1,38	19,334	,00**
	9 yaş	187	2,36±1,69		
	10 yaş	244	2,50±1,77		
	11 yaş	249	2,81±1,76		
	12 yaş	208	2,92±1,56		

*** $p < .01$

Tablo 6 incelendiğinde erkek öğrencilerin tv ve pc başında geçirilen toplam süre (saat) değerlerinin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. (F=19,334, P<0,01)

Tablo 7. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin ulaşım yöntemleri değerlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

		N	A.O.±S.S.	F	P
Ulaşım yöntemleri	8 yaş	185	1,65±0,47	550,621	,00**
	9 yaş	187	1,63±0,48		
	10 yaş	244	1,68±0,46		
	11 yaş	249	1,69±0,45		
	12 yaş	208	1,66±0,47		

*** $p < .01$

Tablo 7 incelendiğinde erkek öğrencilerin ulaşım yöntemleri değerlerinin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. (F=550,621, P<0,01)

Tablo 8. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin aburcubur yeme alışkanlıkları değerlerinin yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

		N	A.O.±S.S.	F	p
Aburcubur yeme alışkanlıkları	8 yaş	185	1,49±0,50	4,602	,00**
	9 yaş	187	1,49±0,50		
	10 yaş	244	1,54±0,49		
	11 yaş	249	1,46±0,49		
	12 yaş	208	1,37±0,48		

*** $p < .01$

Tablo 8 incelendiğinde erkek öğrencilerin aburcubur yeme alışkanlıkları değerlerinin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. (F=4,602, P<0,01)

Tablo 9. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin yaş grupları arasındaki farklılıkların Tukey HSD testi sonuçları

Gruplar Arası Farklar	Boy	V.a.	Uyku	TV+PC	Ulaşım	Abur cubur	Adım sayısı	BKİ
8-9	**	-	-	-	-	-	-	-
8-10	***	***	-	*	-	-	***	***
8-11	***	***	**	***	-	-	***	***
8-12	***	***	***	***	-	-	***	***
9-10	***	***	-	-	-	-	*	***
9-11	***	***	***	-	-	-	***	-
9-12	***	***	***	*	-	-	***	***
10-11	***	***	-	-	-	-	*	*
10-12	***	***	***	-	-	*	***	***
11-12	***	***	**	-	-	-	-	-

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin yaş grupları arasındaki farklılıkları gösteren Tukey HSD analizi sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur. Buna göre elde edilen verilerle, yaş grupları arasında oluşan $p <$

.001 (***) , $p < .01$ (**) ve $p < .05$ (*) düzeylerindeki anlamlı farklılıklar tabloda gösterilmiş, aralarında farklılık bulunmayan yaş grupları (-) işareti ile belirtilmiştir.

Tablo 10. Erkek çocukların beden kitle indeksi (BKİ) standartlarına göre Frekans analizi sonuçları

	Normal ve altı		Hafif şişman		Şişman	
	F	%	F	%	F	%
8 yaş	158	85,4	10	5,4	17	9,2
9 yaş	159	85,0	17	9,1	11	5,9
10 yaş	181	74,2	54	22,1	9	3,7
11 yaş	188	75,5	44	17,7	17	6,8
12 yaş	146	70,2	47	22,6	15	7,2

Araştırmaya katılımcı olan erkek çocukların beden kitle indeksi (BKİ) standartlarının sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur. Buna göre 8 yaşındaki erkek çocuklardan “normal ve altı” olanların oranı %85,4, “hafif şişman” olanların oranı %5,4, “şişman” olanların oranı %9,2 bulunmuştur. 9 yaşındaki erkek çocuklardan “normal ve altı” olanların oranı %85,0, “hafif şişman” olanların oranı %9,1, “şişman” olanların oranı %5,9

bulunmuştur. 10 yaşındaki erkek çocuklardan “normal ve altı” olanların oranı %74,2, “hafif şişman” olanların oranı %22,1, “şişman” olanların oranı %3,7 bulunmuştur. 11 yaşındaki erkek çocuklardan “normal ve altı” olanların oranı %75,5, “hafif şişman” olanların oranı %17,7, “şişman” olanların oranı %6,8 bulunmuştur. 12 yaşındaki erkek çocuklardan “normal ve altı” olanların oranı %70,2, “hafif şişman” olanların oranı

%22,6, “şişman” olanların oranı %7,2 bulunmuştur.

Tablo 11. Erkek çocukların adım sayısı standartlarına göre frekans analizi sonuçları

	Çok kötü		Kötü		Orta		İyi		Çok iyi	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
8 yaş	3	1,6	18	9,7	76	41,1	84	45,4	4	2,2
9 yaş	1	,5	17	9,1	115	61,5	53	28,3	1	,5
10 yaş	1	,4	39	16,0	172	70,5	30	12,3	2	,8
11 yaş	8	3,2	61	24,5	156	62,7	19	7,6	5	2,0
12 yaş	11	5,3	61	29,3	126	60,6	6	2,9	4	1,9

Araştırmaya katılımcı olan erkek çocukların adım sayısı standartlarının sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur. Buna göre 8 yaşındaki erkek çocuklardan “çok kötü” olanların oranı %1,6, “kötü” olanların oranı %9,7, “orta” olanların oranı %41,1, “iyi” olanların oranı %45,4, “çok iyi” olanların oranı %2,2 bulunmuştur, 9 yaşındaki erkek çocuklardan “çok kötü” olanların oranı %0,5, “kötü” olanların oranı %9,1, “orta” olanların oranı %61,5, “iyi” olanların oranı %28,3, “çok iyi” olanların oranı %0,5 bulunmuştur. 10 yaşındaki erkek çocuklardan “çok kötü” olanların oranı

%0,4, “kötü” olanların oranı %16,0, “orta” olanların oranı %70,5, “iyi” olanların oranı %12,3, “çok iyi” olanların oranı %0,8, bulunmuştur. 11 yaşındaki erkek çocuklardan “çok kötü” olanların oranı %3,2, “kötü” olanların oranı %24,5, “orta” olanların oranı %62,7, “iyi” olanların oranı %7,6, “çok iyi” olanların oranı %2,0, bulunmuştur. 12 yaşındaki erkek çocuklardan “çok kötü” olanların oranı %5,3, “kötü” olanların oranı %29,3, “orta” olanların oranı %60,6, “iyi” olanların oranı %2,9, “çok iyi” olanların oranı %1,9 bulunmuştur.

Tablo 12. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin değişkenlere göre korelasyon analizi sonuçları

	Uyku	TV+PC	Ulasim	Aburcubu	Adım Sayısı
Tv+pc	<i>r</i>	-,128(**)			
	<i>p</i>	,000			
Ulasim	<i>r</i>	-,008	,063(*)		
	<i>p</i>	,752	,015		
Aburc.	<i>r</i>	,106(**)	-,165(**)	,000	
	<i>p</i>	,000	,000	,985	
Adım sayısı	<i>r</i>	,235(**)	-,197(**)	,078(**)	-,017
	<i>p</i>	,000	,000	,009	,477
BKİ	<i>r</i>	-,197(**)	,159(**)	-,030	-,049
	<i>p</i>	,000	,000	,245	,060

***p* < .01, **p* < .05

Araştırmadan elde edilen değişkenler arasında oluşan *p* < .01(**) ve *p* < .05 (*) düzeylerindeki anlamlı farklılıklar tabloda

gösterilmiş, aralarında negatif ilişki olan değişkenlerin korelasyon katsayıları önüne (-) işareti konularak belirtilmiştir.



Tv-Pc ile Uyku değişkeni arasında negatif yönde ($r=-,128$) ilişki, Ulaşım ile uyku arasında negatif yönde ($r=-,008$) ilişki, aburcubur ile uyku arasında negatif yönde ($r=-,106$) ilişki, uyku ile adım sayısı arasında pozitif yönde ($r=,235$) ilişki, Bki ile uyku arasında negatif yönde ($r=-,197$) ilişki, ulaşım ile tv-pc arasında pozitif yönde ($r=,063$) ilişki, abur cubur ile tv-pc arasında negatif yönde ($r=-,165$) ilişki, adım sayısı ile tv-pc arasında negatif yönde

($r=-,197$) ilişki, bki ile tv-pc arasında pozitif yönde ($r=,159$) ilişki, abur cubur ile ulaşım arasında pozitif yönde ($r=,000$) ilişki, adım sayısı ile ulaşım arasında pozitif yönde ($r=,078$) ilişki, bki ile ulaşım arasında negatif yönde ($r=-,030$) ilişki, adım sayısı ile abur cubur arasında negatif yönde ($r=-,017$) ilişki, bki ile aburcubur arasında negatif yönde ($r=-,049$) ilişki ve bki ile adım sayısı arasında negatif yönde ($r=-,606$) ilişki tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma ilköğretim çağındaki erkek çocukların yaşlara göre adım sayıları, vücut kompozisyonları, ulaşım şekilleri, aburcubur tüketme alışkanlıkları, uyku süreleri, vücut yağ oranları ve tv-pc başında geçirilen toplam sürelerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Fiziksel aktivite yüksek düzeyde enerjiye ihtiyaç duyar. Sprint, koşu, bisiklet, yüzme vb. egzersizler enerji ihtiyacını 120 kat gibi bir düzeye çıkarabilir. Egzersiz sırasında aerobik ve anaerobik enerji metabolizmalarıyla ATP üretimi yapılmakta ve yine enerji kaynağı olarak karbonhidratlar ve yağlar kullanılmaktadır. Egzersizde kullanılan enerji kaynağı yapılan egzersizin türü, şiddeti, süresi ve sporcunun performans düzeyi ve beslenme şekli ile yakından ilişkilidir (Günay, 2006). Günlük yaşamda fiziksel hareketsizliği içeren bir yaşam tarzı, sakatlık ve mortalite açısından önemli rol oynamaktadır. Düzenli fiziksel aktivitenin farklı kronik hastalıkları önleyebileceği veya geciktirebileceği gerçeği günümüzde iyi anlaşılmıştır(Pitta, 2006)

Araştırmaya katılan öğrencilerin günlük ortalama uyku süreleri 8 ila 10 saat arasında değişmektedir. Yılmaz'ın (2011) yaptığı çalışmada çocukların uyku

sürelerinin kişiden kişiye değiştiğini ve ortalama olarak minimum 6-7 saat uyumaları gerektiğini belirtmektedir (Yılmaz, 2011).

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar veya televizyon başında geçirdikleri toplam süre ortalama 2,5 saattir. Al-hazzaa (2011)'nın yaptığı çalışmada suudi çocukların bilgisayar ve televizyon başında geçirdikleri zamanı 2-2,5 saat olarak belirtmiştir(Al-Hazzaa, 2011). Pearson (2011) yaptığı çalışmada çocukların günlük 2 saat tv izlediğini belirtmiştir(Pearson, 2011). Brown (2008) yapmış olduğu çalışmada çocukların tv ve bilgisayara başında geçirdikleri zamanı 3 saatten fazla olarak belirtmiştir (Brown, 2008). Gomez (2007) yapmış olduğu çalışmada çocukların 2 saatten az tv izlediğini belirtmiştir(Gomez, 2007).

Araştırmaya katılan öğrencilerin beden kitle indeksi standartları incelendiğinde “normal ve altı” değerine sahip olanların oranı en çok %85,4 (8 yaş) iken en az %70,2 (12 yaş) olarak bulunmuştur. “Hafif şişman” değerine sahip olanların oranı en çok %22,6 (12 yaş) iken en az %5,4 (8 yaş) olarak bulunmuştur. “Şişman” değerine sahip olanların oranı en çok %9,2 (8 yaş) iken en az %3,7 (10 yaş) olarak bulunmuştur. Ustaoglu'nun (2010) yapmış olduğu çalışmada çocukların hafif şişman



grubuna girdiğini belirtmiştir(Ustaoğlu, 2010). Gomez (2007) yapmış olduğu çalışmada çocukların %11,1 inin obez grubuna girdiğini belirtmiştir(Gomez, 2007).

Araştırmaya katılan öğrencilerin adım sayısı standartları incelendiğinde “çok iyi” adım sayısı standardına sahip olanlardan oranı en fazla olan grup %2,2 ile 8 yaş olurken oranı en az olan grup %0,5 ile 9 yaştır. Adım sayısı “İyi” standardına sahip olanlardan oranı en fazla olan grup %45,4 ile 8 yaş olurken oranı en az olan grup % 2,9 ile 12 yaştır. Adım sayısı “orta” standardına sahip olanlardan oranı en fazla olan grup %70,5 ile 10 yaş olurken oranı en az olan grup % 41,1 ile 8 yaştır. “Kötü” adım sayısı standardına sahip olanlardan oranı en fazla olan grup %29,3 ile 12 yaş olurken oranı en az olan grup % 9,1 ile 9 yaştır. . “Çok kötü” adım sayısı standardına sahip olanlardan oranı en fazla olan grup %5,3 ile 12 yaş olurken oranı en az olan grup % 0,4 ile 10 yaştır. Bu sonuçlara göre, yaş gruplarında farklılıklar göstermekle birlikte öğrencilerin genellikle “kötü” “orta” ve “iyi” adım sayısı standartlarına sahip oldukları “orta” adım sayısı standardında bir yığılma gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Bayrakdar (2010)’ın yapmış olduğu çalışmada çocukların adım sayılarının “orta” düzeyde olduğunu belirtmiştir(Bayrakdar, 2010).

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre Beden kitle indeksleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sivaslı (2006) yapmış olduğu çalışmada erkek çocukların beden kitle indeksinin yaş ile doğru orantılı olarak artış gösterdiğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra yaşlara göre beden kitle indeksinde farklılıklar tespit etmiştir(Sivaslı, 2006).

Araştırmaya katılan öğrencilerin okula ulaşım ortalamalarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir farka ulaşılmıştır. Yaşa bağlı olarak tercihlerin farklılaştığı görülmüştür.

Çocukların yaşlara göre düzensiz beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, yaşlara göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Junger (2010) yapmış olduğu çalışmada ilköğretim çağında çocukların düzensiz beslenmesi ve enerjilerini tüketemediklerinden dolayı obeziteye doğru bir yönelim olduğunu belirtmiştir(Junger, 2010).

Araştırmaya katılan öğrencilerden elde edilen ölçüm değerlerinin korelasyonu incelendiğinde; BKİ değerleri ile uyku değerlerinin negatif yönde ($r = -.197$, $p < 0.01$), adım sayısı değerlerinin negatif yönde ($r = -.606$, $p < 0.01$), TV+PC değerlerinin pozitif yönde ($r = .159$, $p < 0.01$) doğrusal ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmaya göre fiziksel aktivite düzeyinin artırılması için; fiziksel aktivitenin daha eğlenceli hale getirilmesi ve yaş grubuna uygun aktivitelerin oluşturulması önerilmektedir. Televizyon ve bilgisayar başında geçirilen zamanın azaltılması, uyku saatlerinin düzenli hale getirilmesi, okula yürüyerek veya bisikletle gitmenin teşvik edilmesi, okullarda fiziksel aktivite yaparken kullanılacak alanların artırılması önerilebilir.

Sonuç olarak yapılan çalışmada 8-12 yaş arası erkek çocukların beden kitle indekslerinin “normal ve altı” grupta olduğu ve adım sayılarının “orta ve iyi” düzeyde olduğu görülmektedir.



KAYNAKLAR

AL-HAZZAA, M., ABAHUSSAIN, N. A., AL-SOBAYEL, H. I., QAHWAJİ, D. M., MUSAİGER, A. O. (2011), *Physical activity, sedentary behaviors and dietary habits among saudi adolescents relativeto age, gender and region*, International journal of behavioral nutrition and physical activity, 8:pp.140.

AYDIN, Z.D. (2006), Toplum ve Birey İçin Sağlıklı Yaşlanma. *Yaşam Biçiminin Rolü, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 13(4), ss.43-48

BALTACI, G. (2008), *Çocuk ve Spor.* Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.

BAYRAKDAR, A. (2010), *Çocukların Fiziksel Aktivite düzeyleri ve Beden kitle indekslerinin değerlendirilmesi,* Muğla Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

BROWN, H. S., PEREZ, A., MİRCHANDANİ, G.G., HOELSCHER, D. M., KELDER, S. H. (2008), *Crime rates and sedentary behavior among 4. Grade Texas school children*, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 5: pp.28.

COLE, T.J., BELLİZZİ, M.C., FLEGAL, K.M., DİETZ, W.H.(2000), *Establishing a Standard definition fo r child overweight and obesity worldwide, intenrational survey.* BMJ , 320;pp.1240-3.

ERSOY, G. (2001), I.UlusalObezite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu

Sunuları. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık teknolojisi Yüksekokulu beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Türkiye Diyetisyenler Derneği, İstanbul.

GOMEZ, L.F.,PARRA, D.C., LOBELO, F., SAMPER, B., MORENO, J., JACOBY, E., LUCUMİ, D.I., MATSUDO, S., BORDA, C. (2007), *Television viewing and its association with overweight in colombian children: results from the 2005 nationalnutritionsurvey: A crosssectionalstudy*, 4: pp.41.

GÜNAY, M., TAMER, K., CİCİOĞLU, İ.(2006), *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*, Gazi Kitabevi, Ankara

GÜNEBAKAN, T., BAYRAKDAR, A., SAYGIN, Ö.(2009), *7-12 Yaş Arası Çocuklarda Hareket Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi*, İnternational Congress of Sport for all and Sport Tourism, Antalya.

GÜNEŞ, Z. (2005), *Spor ve Beslenme*, Nobel Yayınları, Ekim

JUNGER, M., KAMPEN, M.V. (2010), *Cognitive ability and self-control in relation to dietary habits, physical activity and body weight in adolescents*, International Journal of Behavioral Nutritionand Physical Activity, 7: pp.22.

LARSEN, P.G. (2001), *Obesity – Related Knowledge, Attitudes and Behaviors in Obese, Non-obese Urban Philadelphia Female Adolescents.* Obesity Research., 9:pp.112 – 118



ÖZER, E.(2001), *Diyet Bileşenleri: Karbonhidrat, Yağlar ve Vücut Ağırlığının Denetimindeki Rolü.* I.Ulusal Obezite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu Sunuları. Diyetisyenler Derneği, İstanbul.

ÖZER, K. (2003), *Fiziksel Uygunluk,* Nobel Yayınları, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

ÖZTÜRK, M.A. (2009), *Obez Çocuklarda Aerobik Egzersizin Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurlarına Ve Kan Lipidlerine Etkisi,* Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

PEARSON, N., BALL, K., CRAWFORD, D. (2011), *Mediators of longitudinal associations between television viewing and eating behavior in adolescents,* International journal of behavioral nutrition and physical activity, 8:pp.23.

PİTTA, F.,TROOSTERS, T., PROBST, V.S., SPROÏT, M.A., DECRAMER, M., GOSSELINK, R.(2006), *Koah'ta anketler ve hareket sensörleri ile günlük yaşamdaki fiziksel aktiviteyi belirleme,* European respiratory journal, Cilt 1 sayı 3.

ROBERGS, R .A., ROBERTS, S. O.(2000), *Fundamental Principles of Exercise Physiology For Fitness, Performance, and Health.,* McGraw- Hill Companies, USA, pp.298

SİVASLI, E., BOZKURT, A.İ., ÖZÇIRPICI, B., ŞAHİNÖZ, S., COŞKUN, Y. (2006), *Gaziantep yöresinde 7-15 yaşındaki çocuklarda vücut kitle indeksi referans değerleri,* Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi; 49:ss.30-35.

USTAOĞLU, P. (2010), *İlköğretim öğrencilerinin vücut kompozisyonlarının değerlendirilmesi,* Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

YAN, Y. (2007), *10–13 Yaş Çocuklarda Sosyo-ekonomik yapının fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeyine etkisi,* Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

YILMAZ, G., GÜRAKAN, B. (2011), *Çocuklukta Uyku Düzeni Sorunları,* Sted, cilt 11, sayı 8, s.289.

ZORBA, E., SAYGIN, Ö. (2009), *Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk,* Bedray Yayınları, İstanbul, Ekim.