

Amerikalı ve Türk Çocukların Fiziksel Aktivite ve Beslenme Davranışlarının Kültürler Arası Analizi*

Meral KÜÇÜK YETGİN^{1†}, Shahla RAY², Elizabeth Anne MOORADIAN³, Fatma ÇELİK KAYAPINAR⁴, Georgia C. FREY³

¹Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye.

²Maryville College, Division of Natural Sciences, TN, USA

³Indiana University School of Public Health, Bloomington, IN, USA.

⁴İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye.

³Indiana University School of Public Health, Bloomington, IN, USA.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 29.12.2021

Kabul Tarihi: 26.04.2022

DOI:10.25307/jssr.1050577

Online Yayın Tarihi: 30.06.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, Amerikalı ve Türk ilkököl çocuklarında fiziksel aktivite ve beslenme davranışlarını karşılaştırmaktır. Araştırmaya, 9-11 yaş aralığında 220 Amerikalı ve Türk çocuk katılmıştır. Çalışmada "Student Health Assessment Questionnaire (SHAQ)" adlı ölçek kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınımlanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Independent samples t test, nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson kay-kare test ve Fisher's exact test kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < .05$ olarak kabul edilmiştir. Amerikalı çocuklar daha fazla kırmızı et, atıştırmalık, peynir, süt, şekerleme tüketirken ($p < .001$), Türk çocuklar daha fazla krem çikolata, yoğurt, meyve suyu, su tüketmektedir ($p < .01$). Amerikalı çocuklarda yüksek tempolu fiziksel aktiviteye katılma ve spor takımlarında yer alma oranı yüksek iken ($p < .01$), Türk çocukların haftalık beden eğitimi dersine katılma sayıları ($p = 0.005$) daha fazladır. Amerikalı çocuklar, zaman ve arkadaş eksikliğinin (%48.2; %41.8), ailelerinin kötü beslenmesinin (%27.3), Türk çocuklar güvenli oyun alanları ve spor tesisi eksikliğinin (%55.5; %41.8) ve sağlıklı yiyeceklerin az (%45.5) ve pahalı (%37.3) olmasının aktivite ve beslenmelerini kötü etkilediğini belirtmişlerdir. Amerikalı çocukların et, yağ ve şeker tüketimi miktarı ve fiziksel aktiviteye katılım oranı Türk çocuklarından daha fazladır. Amerikalı çocuklarda zaman yetersizliği ve arkadaş eksikliği, Türk çocuklarında ise güvenli oyun alanı ve spor tesisi yetersizliği fiziksel aktiviteye katılımı etkilemektedir. Her iki ülkede de çocuklar sağlıklı yiyecekleri lezzetsiz bulurken, Amerikalı çocuklar sağlıksız beslenmelerinde ailelerinin etkisine, Türk çocukları ise sağlıklı ve ucuz yiyeceklerle ulaşamadıklarına dikkat çekmektedirler.

Anahtar kelimeler: Çocuk, Fiziksel aktivite, Beslenme, Sağlık

Cross-Cultural Analysis of Physical Activity and Nutritional Habits in American and Turkish Children

Abstract

The purpose of this study was to compare physical activity and nutritional habits in Turkish vs. American elementary school children. A total of 220 American and Turkish children who aged 9-11 years were included in the study. Student Health Assessment Questionnaire (SHAQ) was used to collect data. The normality of continuous variables was investigated by Shapiro-Wilk's test and graphical assessments. Independent samples t-test was used for comparison of two normally distributed groups of continuous variables, while Pearson chi-square test and Fisher's exact test were used for analysis of categorical variables $p < 0.05$ was considered statistically significant. American children were determined to consume more red meat, snacks, cheese, milk, and candy ($p < 0.001$), while Turkish children were determined to consume more cream chocolate, yogurt, juice, and water ($p < 0.005$). American vs. Turkish children were more likely to participate in vigorous-intensity physical activity and sports teams ($p < 0.01$), whereas attendance to weekly physical education classes was more common in Turkish vs. American children ($p = 0.005$). The main reasons for physical inactivity and unhealthy nutritional habits were reported to be insufficient time (48.2%), lack of friends (41.8%), and unhealthy nutritional habits in the family (27.3%) by the American children, and to be unsafe playgrounds (55.5%), lack of sports facilities (41.8%), and insufficient (45.5%) and expensive healthy food (37.3%) by the Turkish children. Meat, fat, and sugar consumption and physical activity rates were higher among American vs. Turkish children. Insufficient time and lack of friends in American children, and unsafe playgrounds and lack of sports facilities in Turkish children seem to affect participating in physical activity. Children from both countries found healthy food unappetizing, while the impact of family on unhealthy nutritional habits has also been emphasized by American children and limited access to healthy and inexpensive food by Turkish children.

Keywords: Child, Physical activity, Nutrition, Health.

* Bu çalışma 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur (15-18 Kasım 2017, Antalya, Türkiye).

† Sorumlu yazar: Doç.Dr. Meral KÜÇÜK YETGİN, E-posta: meral.kucukyeting@marmara.edu.tr

GİRİŞ

Obezite görülme sıklığı yetişkinlere benzer şekilde çocuklar arasında da giderek artmaktadır. Obezite, son 40 yıl içinde 10 kat artış gösterirken, 2016 yılında 0-4 yaş arasında 41 milyon ve 5-19 yaş arasında 340 milyon çocuğun fazla kilolu ya da obez olduğu tespit edilmiştir. Fazla kiloluluk ve obezitenin bu hızda artacağı öngörüldüğünde 2025 yılında sayının 70 milyona çıkması beklenmektedir (WHO, 2020).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yetişkinlerde fazla kilo ve obezite (BMI> 25) oranı %68'dir. ABD sadece obezite (%38,2) görülme sıklığı bakımından ülke sıralamasında birinci iken, 6-18 yaş aralığındaki çocukların yaklaşık 1/5'inin obez olduğu raporlanmaktadır (WHO, 2020; CDC, 2020). Aynı şekilde OECD'ye üye ülkeler arasında yapılan obezite görülme sıklığı sıralamasında %28,7 oranı ile Amerika birinci sırayı alırken, %19,9'luk oranla Türkiye üçüncü sırada yer almaktadır (OECD, 2020). Ayrıca Türkiye yetişkinlerde obezitenin görülme sıklığı bakımından %32 oranıyla Avrupa ülkeleri sıralamasında birincidir. Yapılan araştırmalar çocuklukta aşırı kilolu ve obez olan bireylerin yetişkinlikte de bu durumlarını devam ettirdiklerini göstermektedir. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması - COSI-TUR 2016 verilerine göre Türkiye'de okul çağında olan 6-9 yaş grubundaki çocukların %24,8'i aşırı kilolu ve obez iken, ABD'li çocuk ve gençlerin üçte birinden daha fazlası aşırı kilolu veya obezdir (CDC, 2020). Araştırmaların ortaya koyduğu sonuç her iki ülkede yetişkinlerin yanı sıra çocuk ve gençlerin de geleceklerinin sağlık açısından risk altında olduğunu göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü çocuklarda obeziteye engel olmak için şekerli ve tatlandırılmış içecek tüketimini azaltma, fiziksel aktiviteye yönelik alışkanlık kazanmayı destekleme, sağlıklı beslenme fiziksel aktiviteye yönelik eğitimlerin verilmesi ve obezite tespit edilen çocukların ebeveynlerine destek olma şeklinde koruyucu önerilerde bulunmaktadır (WHO, 2020). Çocuklarda kötü beslenme ve fiziksel inaktivite gibi yaşam tarzı faktörleri, erişkinlikte oluşabilecek çok sayıdaki kronik sağlık sorunu için önemli risk faktörlerindedir (U.S. Department of Health & Human Services, 2020). Obezitenin metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, karaciğer yağlanması, uyku apnesi, ortopedik komplikasyonlar ve artan kanser risklerini içeren uzun vadeli sonuçları da vardır (Kelsey vd., 2014). Böyle olmasına karşılık, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sağlıksız beslenme ve fiziksel hareketsizliğin kaynaklı ve kronik hastalıkları da barındıran çocukluk obezitesinin 21. yüzyılda en büyük halk sağlığı problemi olmaya devam etmektedir (Misra ve Bhardwaj, 2014).

Besinlerin sağlığa ilişkin olumlu ve olumsuz katkısını anlamak ve diyet yönergelerine aşına olmak gibi beslenme bilgileri, çocuğun beslenme alışkanlığında kritik bir rol oynayabilir. Öte yandan eğitim temelli bir müdahalenin çocuklar arasında sebze ile ilgili bilgi, tercih, tutum ve öz-yeterliliği artırmada etkili olduğu ortaya konmuştur (Wall vd., 2012). Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının erken yaşta kazanılması bu nedenle önemlidir. Vücudun sağlıklı büyüme ve fonksiyonlarını sürdürebilmesi için ihtiyacı olandan daha fazla enerjiyi yiyecek ve içecekler yoluyla alması ve fiziksel aktivite yoluyla bu enerjiyi harcamaması zamanla obeziteye neden olmaktadır. Bu enerji dengesizliği ABD'de görülen obezitenin arkasındaki en önemli faktördür (Swinburn vd., 2011). Toplumsal ve kültürel mekanizmalar kişilerin enerji alımını ve enerji harcamasını etkiler. Bu nedenle toplumların beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili kültürel tutumlarının bilinmesi halk sağlığı çalışmaları bakımından önemlidir. Çocukların ve ergenlerin beslenme ve fiziksel aktivite davranışları, aileler, okullar, çocuk bakım merkezleri, sosyal

gruplar, inanç temelli kurumlar, devlet kurumlarının sağlık politikaları, medya, yiyecek-içecek endüstrileri, eğlence endüstrileri dahil olmak üzere birçok sektörden etkilenmektedir (Story vd., 2008). Dünya çapındaki pek çok çalışma, çocuklarda fiziksel aktivite azalırken, şeker oranı yüksek yiyecek ve içecekler, fast foodlar ve enerjisi yüksek atıştırmalıklar gibi sağlıksız besinlere olan ilginin arttığını ortaya koymaktadır (Leech, McNaughton ve Timperio, 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki çocukların ve ergenlerin yalnızca %1'inin Yemek Rehberi Piramidi'nin tüm önerilerini karşıladığı bildirilmiştir (Dietary Guidelines for Americans, 2020). Ayrıca çocuk ve gençler arasında meyve ve sebze tüketimi de hızla azalmaktadır. Türkiye'deki okullarda da benzer şekilde sağlıklı yeme alışkanlığı olmadığına dikkat çekilmektedir (Akman vd., 2010). Öte yandan Amerika'da sadece üç çocuktan biri her gün aktiftir (%27). Raporlar 6-11 yaş grubu çocukların % 42'sinin, 12-19 yaş grubu gençlerin ise yalnızca %8'inin tavsiye edilen günlük 60 dakika orta veya yüksek yoğunluklu fiziksel aktivite hedefine ulaştıklarını göstermektedir (CDC, 2020). Bu hedefe ulaşamayan çocuk ve gençler için (Exercise Deficit Disorder/Egzersiz Eksikliği Bozukluğu) tanımlaması yapılmaktadır (Faigenbaum ve Myer, 2012). Türkiye'de de Amerikalı çocuklara benzer şekilde fiziksel inaktivite giderek artmaktadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na (2010) göre 6-11 yaş grubu çocukların %58'4'ünün günde 30 dakika ve üzeri olacak şekilde fiziksel olarak aktif olmadığı belirlenmiştir (TBSA, 2010). Türkiye'de ve Amerika'da çocukların ortalama günde televizyon başında geçirdiği zaman Amerikan Pediatri Birliği tarafından tavsiye edilen zamanın neredeyse iki katıdır (Akman vd., 2010; CDC, 2020; TBSA, 2010).

Tüm bu literatür bilgilerinin ışığında çocukların zamanlarını geçirdiği ev, okul gibi ortamlarda günlük 60 dakikalık fiziksel aktivite hedefine ulaşmalarını, daha az televizyon izlemelerini, yağlı yiyecekler ve şekerli içecekler yerine sağlıklı ve besleyici gıdalar tüketmelerini, bunun sonucunda sağlıklı kiloda kalmalarını sağlayacak stratejiler geliştirmeye devam etmek gerektiği söylenebilir (Herbert vd., 2013).

Amerika'da (Hall vd., 2015) ve Türkiye'de (Toruner vd., 2015) okullarda erişilebilir sağlıklı yiyecek sağlayarak çocukların kendi kendilerine sağlıklı yeme tercihleri geliştirmesini hedef alan ulusal projeler vardır. Çocukların fiziksel aktiviteye ve sağlıklı yeme davranışlarına yönelik etkinliklerini keşfetmek, müdahale stratejilerine yardımcı olabilecek ek bilgiler sağlayabilir (Faigenbaum ve Myer, 2012). Öte yandan obezitenin global bir sorun olması nedeniyle, çeşitli ülkelerin birlikte yürüttüğü projeler yada ülkelerin verilerinin karşılaştırıldığı araştırmalar da bulunmaktadır. Çocuk ve ergenlerin fiziksel aktivite ve beslenmeye ilişkin alışkanlıklarının yetişkinlikteki davranışlarını belirlemesi ve yaşam tarzının obezite gibi hastalıklarla ilişkili olması çocuklarda beslenme ve fiziksel aktivite gibi davranışsal faktörlerin araştırılmasının önemini arttırmıştır. Bu çalışmanın amacı dünyanın yetişkin ve çocuk obezitesi sıralamasında en üst sırada olan ülkesi Amerika ve obezite oranları gittikçe artan Türkiye'de yaşayan 9-11 yaş ilkökul çocuklarının fiziksel aktivite ve beslenme tutumlarını, besin tüketimi tercihlerini karşılaştırarak, kültürler arası analizler yapılabilmesini sağlamaktır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, genel tarama ve karşılaştırmalı araştırma modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli, fazla sayıdaki evren hakkında genel bir çıkarımda bulunmak amacı ile, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinden yapılan taramadır. (Büyüköztürk vd., 2016).

Evren-Örneklem

Araştırma tasarımında evreni Amerika'nın Indiana eyaleti, Bloomington şehrindeki tüm ilk okulların 3. ve 4. sınıflarında eğitim gören 9-11 yaş aralığındaki öğrenciler hedeflenmiştir. Ancak etik kurul onayına rağmen Indiana Eyaleti Monroe County Community School Corporation (MCCSC) devlet okullarında araştırma yapma izni vermemiştir. Araştırma etik kurul iznini kapsayan özel okullardan yöneticilerinin izin verdiği ve öğrenci velilerinin gönüllü olarak olur formunu imzaladığı kısıtlı sayıda öğrenci ile yürütülerek ulaşılan sayı ölçütünde tamamlanmıştır. Her iki ülke verilerinde homojenlik sağlamak amacıyla veri toplanabilen Amerika'lı çocuk sayısı kadar Türk çocuk; doğum tarihi, cinsiyet, sınıf ve okula gelme şekli bakımından eşleme (case control matching) gerçekleştirilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın evrenini Amerika'nın Indiana eyaleti, Bloomington şehriden (N=110; erkek= 62; kız=48) ve Türkiye'nin İstanbul ili, Şişli bölgesinden 3 farklı özel ilkokulun (N=110; erkek= 62; kız=48) 3. ve 4. sınıflarında eğitim gören 9-11 yaşları arasındaki (*Ort.* = *S* = 0,65) toplam 220 (erkek=124; kız=96) öğrenci oluşturmuştur.

Araştırma Yayın Etiği

Araştırma Türkiye'de İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ve Amerika'da ise okul yönetimlerinin izni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın etik kurul izni Indiana University Institutional Review Board (IRB)'dan [#1409189421 prot.no.] alınmıştır.

Verilerin toplanması

Veri toplama aracı, öğrencilerin hafta içi beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını belirlemeyi amaçladığı için pazartesi günü hariç olacak şekilde salı ile cuma günleri arasında uygulanmıştır. Her bir öğrencinin anketi doldurmaları için ayırdığı süre yaklaşık 30 ila 45 dakika arasındadır. Anketin doldurulması, araştırmacılar tarafından birebir ve yüz yüze görüşme yöntemi ile yapılmıştır.

Öğrenci Sağlık Değerlendirme Anketi (ÖSDA)

Türkçe uyarlama çalışması yapılan anketin orjinal adı; Student Health Assessment Questionnaire (SHAQ) dir. Anket, 2003 yılında University of Texas-Houston, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and United States Department of Agriculture (USDA) araştırmacıları tarafından oluşturulan ve 54 soru içeren School Physical Activity and Nutrition (SPAN) anketinin (Hoelscher vd., 2003) (King vd., 2014) tarafından adapte edilen 33 soruluk kısa versiyonudur. Bu anket, öğrencilerin 24 saatlik yiyecek tüketimine ve fiziksel aktivite düzeylerine erişmek için Likert ölçeğinde bir yaklaşım kullanmaktadır. SHAQ, çocukların soruları anlamalarına yardımcı olmak için çeşitli gıda ve fiziksel aktivite resimleri içeren beş sayfadan oluşmaktadır. Demografik bilgilere ait sorular okul, doğum tarihi, cinsiyet, sınıf ve

bir önceki gün okula gelme durumu ve okula ulaşım yöntemini içermektedir. Yeme alışkanlıkları ile ilgili sorular kahvaltı, öğle yemeği, hazır yemek yeme alışkanlığı, aile ile birlikte akşam yemeği yeme ve hazır yemek satan işletmelerden alınan yiyecekleri sorgulamaktadır. Anket ayrıca son 24 saatte tüketilen gıdalar ve fiziksel aktivite/hareketsizlik alışkanlıkları, beden eğitimi dersi ve spor takımlarına katılım, fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlığına ilişkin öğrencinin ve ailenin tutumunu ölçen sorular bulundurmaktadır. Anketin okuma seviyesi 3. ve 4. sınıf öğrencileri veya 9 yaş civarındadır. Anketin doldurulması yaklaşık 30 dakika sürmektedir. SHAQ, daha önce Amerika'nın Indiana eyaletinin Evansville kentindeki kamuya ait ve özel okullarda yürütülen Healthy, Energetic, Ready, Outstanding, Enthusiastic, Schools (HEROES) isimli projede uygulanmış ve 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarını kolayca ölçmek için uygulanabilir bulunmuştur (King vd., 2014). Anketin Türkçe uyarlamasını yapmak üzere Welborn Baptist Foundation Executive Ofis müdürü Kevin Bain ve Mindy Hightower King'den izin alınmıştır. Orijinal anket çift dilli 5 ayrı kişi tarafından Türkçeye çevrilmiş ve daha sonra 3 kişi tarafından bu çeviriler bütünleştirilmiştir. Madde çevirileri arasında fark olduğunda, maddenin kapsamı anadili İngilizce olan kişilerle tartışılarak Türkçe'si tekrar ifade edilmiştir. Ankete son hali verilmeden önce ilkökul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden 10 öğrenciye ayrı ayrı okutturularak gelen dönütler dikkate alınmıştır. Anket dil geçerliğini sağlamak için İngilizce Öğretmenliği Bölümüne devam eden 36 son sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Türkçe adı **Öğrenci Sağlık Değerlendirme Anketi (ÖSDA)** olarak belirlenen anketin güvenilirliği, *Cronbach alfa* iç tutarlık katsayısı ve test tekrar test (kararlılık) güvenirlik katsayısı yöntemleri ile hesaplanmıştır. Anketin 6 İngiliz dili ve edebiyatı öğrencisi üzerinde 1 hafta arayla test tekrar test yöntemiyle elde edilen korelasyon katsayısı pozitif ($r=.948$ $p<.001$) ve yüksek oranda bulunmuştur. Aynı ölçeğin güvenirlik katsayısı ise uygulama öncesi katılımcı sayısının sınırlı olmasına rağmen Türkçe ankette $\alpha=.691$, İngilizce ankette ise $\alpha=.770$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar anketin Türkçe güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analiz

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, minimum, maksimum) yanı sıra nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Independent samples t test kullanılmıştır. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test ve Fisher's exact test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya case control matching yöntemiyle eşleştirilerek homejen iki grup oluşturulan 9-11 yaş aralığındaki (yaş ortalaması $9,93 \pm 0,65$) Amerikalı N=110; erkek= 62; kız=48) ve Türk (N=110; erkek= 62; kız=48) olmak üzere toplam 220 ilköğretim 3. ve 4. Sınıf öğrencisi çocuk katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %90.9'u (n=100) okula araba ile geliyorken, %7.3'ü (n=8) yürüyerek, %1.8'i (n=2) ise bisiklet kullanılarak gelmektedir.

Tablo 1. Yeme alışkanlıklarına ilişkin değerlendirmeler

		ABD (n:110)	Türkiye (n:110)	p
		n (%)	n (%)	
Kahvaltı	Dün kahvaltı etmedim	8 (7.3)	8 (7.3)	^a 0.999
	Evde	99 (90)	100 (90.9)	
	Okul kantininde	0 (0)	1 (0.9)	
	Pastane, simitçi, börekçi, kafeterya	1 (0.9)	0 (0)	
	Otomatik yiyecek makinası	0 (0)	0 (0)	
	Diğer	2 (1.8)	1 (0.9)	
Öğle yemeği	Dün yemedim	7 (6.4)	5 (4.5)	^a <0.001**
	Evden getirdim	96 (87.3)	41 (37.3)	
	Okul kantininde	4 (3.6)	9 (8.2)	
	Lokantada veya restoranda	2 (1.8)	15 (13.6)	
	Pastane, simitçi, börekçi, kafeterya	1 (0.9)	1 (0.9)	
	Pizzacı, hamburgerci, dönerci	0 (0)	1 (0.9)	
Diğer	0 (0)	38 (34.5)		
Hazır yiyecek tercihi	Hazır yiyecek yemem	13 (11.8)	24 (21.8)	^b <0.001**
	Salata menüsü	7 (6.4)	8 (7.3)	
	Çocuk menüsü	35 (31.8)	16 (14.5)	
	Hamburger menü	46 (41.8)	3 (2.7)	
	Büyük boy menü	9 (8.2)	1 (0.9)	
	Pastane, pizzacı, hamburgerci, dönerci	0 (0)	21 (19.1)	
	Poğaç, simit çeşitleri, sandviç, tatlılar, kuru pasta	0 (0)	17 (15.5)	
	Diğer	0 (0)	20 (18.2)	
		Ort±ss	Ort±ss	^c p
Hazır yemek sıklığı		2.37±1.39	2.57±1.90	0.374
Akşam yemeği sıklığı		6.24±1.35	6.15±1.71	0.663

^aFisher's exact test

^bPearson chi-square test

^cIndependent samples t test **p<0.01

Amerikalı ve Türk öğrencilerin yeme alışkanlıklarına ilişkin değerlendirmelere bakıldığında gruplar arasında kahvaltı, hazır yemek sıklığı ve aile ile birlikte yenilen akşam yemeği ilişkin sorulara verilen yanıtlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Ancak öğle yemeği ve hazır yiyecek tercihi bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001). Öğle yemeği alışkanlığına verilen yanıtlar incelendiğinde; Amerikalı çocuklarda, öğle yemeğini evden getirme, Türk çocuklarında ise lokantada/restoranda ve diğer yerlerde yemek yeme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p:0.019, p<0.001). Hazır yiyecek tercihinin verilen yanıtlar incelendiğinde; Amerikalı çocukların çocuk menüsü ve hamburger menü yanıtını verenlerin, Türk çocuklarında ise pastane, pizzacı, hamburgerci, dönerci, poğaç, simit çeşitleri, sandviç, tatlılar, kuru pasta yanıtını verenlerin oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001).

Tablo 2. Öğrencilerin 24 saatlik yiyecek tercihi davranışlarına ilişkin değerlendirmeler

	ABD (N:110)	Türkiye (N:110)	çp
	Ort±S	Ort±S	
Kızartılmış beyaz et	0.33±0.69	0.43±0.83	0.333
Kırmızı et	0.63±0.76	0.22±0.61	<0.001**
Krem çikolata	0.60±0.91	0.86±1.07	0.049*
Patates kızartması/Cips	0.86±1.12	0.58±1.05	0.056
Atıştırmalık	1.98±1.08	0.75±0.92	<0.001**
Peynir	1.14±1.05	0.78±1.13	0.017*
Süt	1.71±1.32	1.08±1.16	<0.001**
Yoğurt	0.46±0.67	1.01±1.12	<0.001**
Şekerleme	1.07±1.33	0.69±1.03	0.018*
Kurabiye, kek	0.61±0.77	0.43±0.89	0.107
Sebze	1.35±1.32	1.36±1.41	0.921
Meyve	1.61±1.34	1.84±1.42	0.223
Meyve suyu	0.55±0.86	0.91±1.25	0.013*
Su	1.80±1.38	3.11±1.34	<0.001**
Gazlı diyet içecek	0.19±0.52	0.25±0.61	0.474
Gazlı soda	0.64±0.96	0.52±0.99	0.369
Yemek öğünü	2.86±0.68	2.79±1.10	0.557

^cIndependent samples t test *p<0.05 **p<0.01

Amerikalı ve Türk çocuklarının yiyecek tercihlerine bakıldığında kızartılmış beyaz et, sebze, meyve, gazlı diyet içecek, gazlı soda ve yemek öğünü tüketimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Amerikalı öğrencilerin kırmızı et, atıştırmalık, peynir, süt, şekerleme tüketme sayısının Türk çocuklardan daha fazla olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p:0.017, p<0.001, p:0.018). Türk öğrencilerin ise krem çikolata, yoğurt, meyve suyu, su tüketiminin Amerikalı çocuklardan daha fazla olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p:0.049, p<0.001, p:0.013, p<0.001).

Tablo 3. Fiziksel aktivite (FA) davranışlarına ilişkin değerlendirmeler

		ABD (N:110)	Türkiye (N:110)	p
		N (%)	N (%)	
Yüksek tempolu FA	Evet	92 (83.6)	65 (59.1)	^b <0.001**
	Hayır	18 (16.4)	45 (40.9)	
Düşük tempolu FA	Evet	72 (65.5)	61 (55.5)	^b 0.129
	Hayır	38 (34.5)	49 (44.5)	

	Ort±S	Ort±S	çp
Televizyon (saat/gün)	2.57±1.62	2.85±1.71	0.226
Bilgisayar(saat/gün)	2.25±1.75	2.26±1.71	0.938
Video Oyunları(saat/gün)	2.20±1.67	2.05±1.48	0.469
Okulda beden eğitimi dersi(saat/hafta)	3.02±1.21	3.55±1.55	0.005**
Spor takımı(kez/sene)	2.61±1.18	2.28±1.10	0.035*

^bPearson chi-square test ^cIndependent samples t test; *p<0.05; **p<0.01

Amerikalı ve Türk çocuklarının fiziksel aktivite davranışlarına bakıldığında gruplar arasında düşük tempolu FA oranı, TV izleme süresi, bilgisayar başında geçen süre ve video oyunlara harcanan zaman bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Amerikalı öğrencilerin yüksek tempolu fiziksel aktivite ve spor takımlarına katılma oranlarının Türk çocuklarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p:0.035). Türk öğrencilerin ise Amerikalı öğrencilere göre okul günlerinde beden eğitimi dersine katılma oranının yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.005).

Tablo 4. Yiyecek tüketimi ve fiziksel aktiviteye ilişkin birleşik puanlar

	ABD (N:110) Ort±S	Türkiye (N:110) Ort±S	°p
Et tüketimi	0.95±1.07	0.65±1.22	0.047*
Şeker tüketimi	2.32±2.00	1.64±2.18	0.017*
Yağ tüketimi	5.24±3.39	3.99±4.04	0.014*
Sebze meyve tüketimi	3.50±2.51	4.11±3.17	0.116
Ekranda geçirilen zaman	7.02±3.85	7.15±3.73	0.790
Fiziksel aktivite zamanı	3.49±0.63	3.14±0.82	0.001**

°Independent samples t test

*p<0.05

**p<0.01

Amerikalı ve Türk çocukların yiyecek tüketimi ve fiziksel aktiviteye ilişkin birleşik puanlarına bakıldığında gruplar arasında sıvı/içecek tüketimi, sebze/meyve tüketimi ve ekranda geçirilen zaman bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Amerikalı çocukların et, yağ, şeker tüketimi ve fiziksel aktiviteye katılım oranlarının Türk çocuklarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p:0.047, p:0.014, p:0.001, p:0.017).

Tablo 5. Çocuğun fiziksel aktiviteye katılımı ve yeme alışkanlığına ilişkin ailenin tutumu

		ABD (N:110) N (%)	Türkiye (N:110) N (%)	°p
Benim ailem spor yapmanın önemli olduğunu düşünüyor	Evet	94 (85.5)	87 (79.1)	0.110
	Hayır	0 (0)	4 (3.6)	
	Bilmiyorum	16 (14.5)	19 (17.3)	
Benim ailem sağlıklı beslenmemin önemli olduğunu düşünüyor	Evet	103 (93.6)	100 (90.9)	0.328
	Hayır	1 (0.9)	5 (4.5)	
	Bilmiyorum	6 (5.5)	5 (4.5)	

°Fisher's exact test

Amerikalı ve Türk çocukların ailelerinin çocuklarının fiziksel aktivite ve yeme alışkanlığına karşı tutumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Her iki ülke çocukları da ailelerinin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutumlarının benzer şekilde olumlu olduğu görülmektedir.

Fiziksel aktiviteye karşı bireysel tutum sorusuna verilen yanıtlar sıklık sırasına göre incelendiğinde;

Amerikalı çocukların %48.2'si (n=53) daha çok vakti olsaydı, %41.8'i (n=46) oyun oynamak için daha çok arkadaş bulabilirdi, %31.8'i (n=35) dışarıda oynayabileceği birileri olsaydı daha çok hareketli olabileceğini belirtmiştir. Türk çocuklarının ise %55.5'i (n=61) oyun oynamak için daha güvenli yerler olsaydı, %54.5'i (n=60) park, havuz, yürüme/koşu yolu, basketbol sahaları gibi daha çok alanlar olsaydı, %42.7'si (n=47) oyun oynamak için daha çok arkadaş bulabilirdi veya katılabileceği daha çok spor takımı olsaydı daha çok hareketli olabileceğini belirtmiştir.

Sağlıklı beslenmeye karşı bireysel tutum sorusuna verilen yanıtlar sıklık sırasına göre incelendiğinde;

Amerikalı çocukların %52.7'si (n=58) sağlıklı yiyeceklerin tadı daha güzel olsaydı, %28.2'si (n=31) diğer koşullar sağlansaydı, %27.3'ü (n=30) ailesi daha sağlıklı beslenseydi daha sağlıklı beslenebileceğini belirtmiştir. Türk çocukları ise %49.1'i (n=54) sağlıklı yiyeceklerin tadı daha güzel olsaydı, %45.5'i (n=50) sağlıklı yiyecekler marketlerde daha fazla olsaydı, %37.3'ü (n=41) sağlıklı yiyecekler daha ucuz olsaydı daha sağlıklı beslenebileceğini belirtmiştir.

TARTIŞMA

Araştırmanın en önemli sonucu Amerikada yaşayan çocukların et, yağ ve şeker tüketimi miktarının ve fiziksel aktiviteye katılımının Türkiye’de yaşayan çocuklara göre yüksek olmasıdır. Bu sonuç, Amerikalı çocukların sağlıksız besinlere daha fazla maruz kaldığını göstermektedir. Amerikalı çocukların sağlıksız beslenmelerinde ailelerinin rolü olduğunu bildirmeleri, Amerikada besin seçiminde ailenin beslenmeye ilişkin tutumunun önemini ortaya koymaktadır. Amerikan toplumunda çocukluk obezitesinin yanında yetişkin obezitesi görülme sıklığının da yüksek olması toplumsal olarak beslenmeye ilişkin yapılan hatalardan kaynaklanıyor olabilir (Banfield vd., 2016; Fulkerson vd., 2018). Araştırmamızda Türk çocuklarının sağlıksız beslenmelerinde aileler daha çok sağlıklı besinlerin pahalı olması ve erişilebilir olmamasını sebep göstererek sorumluluğu çevresel faktörlere yüklemektedirler. Bu sonuçlar sağlıklı beslenmeye ilişkin dünya çapında giderek artan sorunu desteklemektedir. Araştırmada her iki ülke çocuklarında sağlıklı yiyeceklerin tadını lezzetsiz bulmaları, sağlıksız yiyeceklerin şeker ve yağ oranlarının, kıvam ve lezzet verici olarak eklenen aromaların sağlıksız yiyecekleri daha tercih edilir kıldığını göstermektedir.

Dünya genelinde çocukların beslenme davranışlarına yönelik olarak yapılan araştırmalar benzer sonuçlar vermektedir. Sırbistan’da yapılan bir araştırmada 5.-8. Sınıf öğrencilerinin (n=400) yaklaşık yarısının kahvaltılarını evde yaptıklarını, içecek alışkanlıklarında cinsiyetler arasında fark bulunduğunu ortaya koymaktadır (Miličić vd., 2017). Kanada’da yapılan 2 yıllık uzunlamasına bir çalışmada; sosyal çevre düzenlenmesinin beslenme alışkanlıklarına olumlu etkisinin sınırlı olduğu, okulda beslenme eğitimi ve ebeveyn desteği ile sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılabileceği ileri sürülmüştür (Orava vd., 2017). Polonya’da 707 ilköğretim öğrencisi (6-14 yaş) ile yapılan çalışmada; çocukların yaklaşık %50’sinin günde beş öğün beslendikleri, yaş düzeyi arttıkça öğün sıklığının azaldığı ifade edilmiştir (Zalewska vd., 2017). Romanya’da 7-17 yaş aralığındaki 251 öğrenci üzerinde beslenme alışkanlıklarının araştırıldığı bir çalışmada erkek öğrencilerin kahvaltı yapma, okula beslenme getirme ve atıştırma tüketme alışkanlıklarında kız öğrencilerle farklılaştıkları ortaya konmuştur. Yumurta tüketiminin erkeklerde yüksek oranda olduğu Romanya’da obezite görülme oranı da erkek çocuklarda daha yüksek bulunmuştur (Pantea-Stoian vd., 2018).

Türk çocuklarının beslenme davranışlarını inceleyen Taşdemir (2019), ilköğretim çağındaki 10-12 yaş aralığındaki çocuklara beslenme eğitimi vermenin çocukların sağlıklı beslenme konusundaki bilgi düzeylerinde olumlu ve kalıcı değişiklikler oluşturulabildiğini göstermiştir (Taşdemir, 2019). Tural-Büyük ve Topçu (2015), ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin beslenme davranışını inceledikleri çalışmalarında ailelerin çoğunlukla çocuklarının beslenme çantalarına sağlıksız yiyecekler koyduklarını, çocukların haftada en az iki kez fast food tarzı yiyecekler ile beslendiklerini belirlemişlerdir (Büyük ve Topçu, 2015). Akman vd., (2010) 12 yaş civarındaki İstanbul’da yaşayan Türk çocuklarına yaptığı araştırmada çocukların %51’inin hergün okula kahvaltı yaparak geldiğini, %31’inin günde en az bir kez fast food tükettiğini, %60.8’inin öğün atladığını belirtmiştir. Akman’ın çalışmasında çocukların yemek seçimlerini etkileyen faktörler sırasıyla, aile, sağlık, beden algısı, öğretmenler ve arkadaşları olarak belirlenmiştir (Akman vd., 2010).

Beslenmeye ilişkin bir diğer önemli konu da içecekler yoluyla alınan kaloridir. Amerikalı çocuklarda 1999–2004 yıllarında şekerli içecek tüketimi, 204 kcal/gün’den 224 kcal/gün’e; %100 meyve suyu tüketimi ise 38 kcal/gün’den 48 kcal/gün’e artmıştır (Wang vd., 2008).

Sonuç itibarı ile 5 yıl içerisinde çocuk ve gençlerde tatlandırılmış içecekler ve % 100 meyve suyundan enerji alımı %10'dan %20'ye hızla artış göstermiştir. Sökülmez ve Uyar (2015) araştırmalarında; son yıllarda okul kantinlerinde yapılan düzenlemeler ile Türkiye'de okullarda günlük gazlı içecekler ve cips tüketiminin azalmış olduğuna dikkat çekmektedirler (Sökülmez ve Uyar, 2015). Türkiye'de okul kantinlerinde yapılan düzenlemelerin çocukların yiyecek tüketim tercihlerine olumlu yansımaları olduğu ifade edilebilir. Öğrencilerin kahvaltılarını genellikle evde yaptıklarını ortaya koyan bu araştırma, Samsun ilinde yaşayan 9-11 yaşındaki öğrencilerin öğle yemeğini %18'inin evde, %82'sinin kantinde, Hatay ilinde yaşayan aynı yaştaki öğrencilerin %94'ünün evde, %6'sının okul kantininde tükettiklerini belirlemiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda Türkiye'de çocukların yaşadıkları bölgelerin ve kültürel farklılıkların yeme davranışlarını etkilediği ifade edilebilir (Sökülmez ve Uyar, 2015).

Çalışma sonuçlarımıza göre Amerikalı çocukların Türk çocuklarına göre fiziksel olarak daha aktif olmalarını, haftada beş saatlik beden eğitimi ve spor dersleri haricinde okul dışında yüksek yoğunlukta fiziksel aktivitelere katılmalarına ve okul takımlarında yer almalarına bağlanabilir. Okul takımları yalnızca öğrencileri egzersiz konusunda aktif hale getirmekle kalmaz, aynı zamanda onlara takım çalışması, işbirliği, sportmenlik, güven gibi değerleri öğretir. Okul sporları liginde, okul takımlarının katıldığı yarışmalarda rekabetin nispeten az olması öğrencilerin keyif alması ve yeteneklerini sergileme fırsatı sunması bakımından önemlidir. Taşmektepligil ve diğerleri (2006) Samsun'da yaptıkları bir araştırmada ilkökul çocuklarının %87,3'ünün kulüplerde spor yapmadığını ortaya koyması, spor kulüplerinin sayısal yetersizliği, aileler ve toplum için akademik başarının daha fazla önemsenmesi gibi sebeplerle açıklanabileceği gibi, okulların öğrencilerini ve ailelerin çocuklarını bir spor branşında aktif olmak üzere spor kulüplerine yönlendirmede etkisiz olduğu şeklinde de yorumlanabilir. Öte yandan Centers for Disease Control and Prevention (CDC) raporları da Amerika'da 9-13 yaşındaki çocukların %61'inin okul saatleri dışında, %23'ünün boş vakitlerinde herhangi bir fiziksel aktiviteye katılmadığını bildirmektedir.

Araştırmamızda Türk çocuklarının yarısının oyun oynamak için daha güvenli mekanlar (park, havuz, yürüme/koşu yolu, basketbol sahaları gibi) ve katılabileceği daha çok kulüp takımı olması halinde daha çok hareketli olabileceğini belirtmiş olması, ülkemizde spor yapmak üzere güvenli ortam ve tesislerin yetersiz olduğunu ya da bu imkanlara erişimde kısıtlılık olduğunu destekler niteliktedir.

Taşmektepligil vd., (2006), Türkiye'de haftalık beden eğitimi ders saatinin, dersle ilgili genel ve özel amaçlara ulaşabilmek için yeterli olmadığını, okullarda yeterli sportif tesis, alan ve spor ekipman/malzemesi bulunmadığını ve sportif faaliyetlere okul idarelerinin spora maddi ve manevi olarak yeterli desteği vermediğini belirlemiştir. Öte yandan Yenil, Çamlıyer ve Saraçaloğlu (2006), ilkökulda beden eğitimi ve spor derslerini sınıf öğretmenlerinin yürütmesi nedeni ile derslerin amaç dışı kullanıldığı, eğitim formasyonu eksikliği nedeniyle derslerde eksik ve yanlış uygulamalar yapıldığını, ders saatlerinin boş zaman olarak algılandığını ve çocuğun hareket gereksiniminin yeterince karşılanmadığını ifade etmektedirler (Yenil vd., 2006). Amerikan eğitim sistemi içerisinde eyaletlere ve yerel yönetimlere göre farklılıklar olmakla birlikte ilkökul çocuklarında haftanın her günü yarım saat (C.P.A.P.E.S.E., 2013) zorunlu beden eğitimi dersine ulaşan öğrencilerin oranı %13,7 iken yalnızca %25'i standart beden eğitimi ve spor dersi müfredatını uygulamaktadır (C.P.A.P.E.S.E., 2013). Türkiye'de ise ilkökul çağındaki beden eğitimi ve oyun dersi ülke genelinde 2 saat ve zorunlu ders olarak

okutulmaktadır. Ancak Türk çocuklarının beden eğitimi ve oyun dersine katılım bakımından Amerikalı çocuklardan daha iyi durumda olması uygulama farkından kaynaklanıyor olabilir.

Yapılan araştırmada Türk öğrencilerin Amerikalı öğrencilere göre okul günlerinde beden eğitimi ve oyun dersine katılma oranı yüksek olmasına rağmen, Amerikalı çocukların fiziksel aktiviteye ilişkin yüksek puan almaları Türkiye’de İlkokullardaki beden eğitimi ve derslerinin ders saati bakımından değil, içerik bakımından irdelenmesi gerektiğini göstermektedir.

Öte yandan Taşmektepligil ve diğerleri (2006) çalışmasında Türkiye’de ders dışında, okul içi egzersiz çalışmalarının, öncelikle “yarışmalara öğrenci hazırlama, egzersiz ücreti almak için spor etkinlikleri düzenleme ve okul takımları için çalışmalar yapma” biçiminde olduğunu belirtmektedir (Taşmektepligil vd., 2006). Bu durum daha az sayıda öğrencinin fiziksel olarak aktif olabileceği ortamlara katılabilmesine olanak tanımaktadır. Bu bulgu Türkiye’de öğrencilerin ders dışı fiziksel etkinlik çalışmalarına katılma oranlarının az olmasının yanında içeriğinin de çocukları aktif hale getirmekte yetersiz kaldığını göstermektedir.

Araştırmalarda, bilgisayar kullanımı ve elektronik aletlerle oyun oynamak, televizyon izlemek gibi ekranda geçirilen sürenin çocuklarda obeziteye neden olma riskine dikkat çekmektedirler (Wake vd., 2003; Özmert vd., 2002). Amerikan Pediatri Birliği çocuklar için günde 1-2 saat televizyon izlemeyi tavsiye etmektedir (American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education, 2001). Özmert Ankara’da yaptığı bir çalışmada 2. ve 3. sınıf öğrencisi ilkökuller çocuklarında televizyon izleme zamanının günlük 2.5 ± 1.3 saat olarak tespit etmiştir (Özmert vd., 2002). Araştırmamızda çocukların televizyon karşısında geçirdikleri zaman Amerikalılar’da 2.57 ± 1.62 saat ve Türkler’de 2.85 ± 1.71 saat olarak benzer bulunmuştur.

Öte yandan öğrencileri hareketsiz kılan tek ekran televizyon değildir. Televizyonun yanında bilgisayar, konsol oyunları, akıllı telefon ya da tablet gibi elektronik cihazların da hesaplama dahil edilerek çocukların toplamda ekran başında geçirdiği zamanının değerlendirildiği araştırmalar vardır. Türkiyede öğrencilerin televizyon izlemenin yanında, ödev yapmak video oyunları oynamak gibi inaktif olarak geçirdikleri zaman her bir gün için ortalama 9.8 ± 4.7 saat olarak tespit edilmiştir (Akman vd., 2010). Centers for Disease Control and Prevention (2017) raporları Amerikalı çocukların ortalama günde 3.9 saat televizyon ve bilgisayar başında zaman geçirdiğini bildirmektedir (CDC, 2020). Televizyon, bilgisayar, video oyunları toplamında bakıldığında Amerikada çocukların günde 7.5 saatten fazla ekran karşısında oldukları görülmektedir.

Amerikalı çocukların yüksek yoğunluklu fiziksel aktivitelere daha fazla katılıyor olması bir avantaj oluştursa da her iki ülke çocuklarının televizyon izleme, video oyunları oynama, bilgisayar kullanma gibi sedanter davranışları Amerikan Pediatri Birliğinin tavsiyesine uymamakta ve obezite ile ilgili risk oluşturmaktadır (American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education, 2001). 2009-2010 Amerika National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) analizinde çocukların ekranda geçirdiği sürenin düşük olmasının fiziksel aktivite seviyesinin yüksek olduğu anlamına gelmediği raporlanmıştır (Fakhouri vd., 2013). Ancak kanıtlar, 2 saati aşan günlük TV izlemenin, fiziksel ve psikososyal sağlıkta azalma ile ilişkili olduğunu ve hareketsiz zamanın azaltılmasının BMI’de azalmaya yol açtığını göstermektedir (Tremblay vd., 2011). Her iki ülke çocuklarının da fiziksel aktivite seviyelerinin artırılmasında ekranda geçirdikleri sürenin azaltılmasına yönelik uygulamalar oldukça önemlidir.

SONUÇ

Araştırma sonuçlarımıza göre, Amerikalı çocukların et, yağ ve şeker, sağlıksız şekerleme ve atıştırılabilir tüketimi miktarının fazla olduğu görülmektedir. Türk çocuklarının da Amerikalı çocuklara benzer şekilde önerilen sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite tavsiyelerini yakalayamadıkları söylenebilir. Amerikalı çocuklar, sağlıksız besleniyor olmalarının sorumlusu olarak ailelerini görmekte, Türk çocukları ise sağlıklı besinlerin az ve pahalı olduğunu ifade etmektedir. Beslenme tarzı bakımından Amerikalı çocukların Türk çocuklarına göre sağlık açısından daha büyük bir risk altında oldukları görülmektedir. Türk çocuklarında, güvenli oyun alanı ve spor tesisi eksikliği, fiziksel aktiviteye katılımı etkilemektedir. Amerikalı çocuklarda ise zaman ve akadaş eksikliği fiziksel aktiviteye katılımın önünde engeldir.

ÖNERİLER

Türk çocuklarının fiziksel aktiviteye katılmalarını arttıracak tesislerin sağlanması ve güvenli spor alanları oluşturulması için çalışmalar yapılmalıdır. Okul temelli programlar ile fiziksel aktivite miktarı artırılmalı, çocuklar aile ve okul aracılığı ile spor kulüplerine yönlendirilmelidir. Okul yönetimlerinin beden eğitimi derslerinin sağlıklı bir şekilde düzenlenmesine ve çocukların okul dışı spor faaliyetlerine de katılmasına özendirme için bir zemin hazırlaması gerekmektedir Türk çocuklarının daha ucuz ve sağlıklı yiyeceklere ulaşmasının sağlanması için çalışılmalıdır. Amerikalı çocukların beslenme tercihlerinde ailenin etkisi dikkate alınmalı ve aileye yönelik eğitimler verilmelidir.

Araştırmanın güçlükleri ve sınırlılıkları

Araştırmanın Amerika'ki bölümünde etik kurul onayı olmasına rağmen, Indiana Eyaleti Monroe County Community School Corporation (MCCSC) okullarda araştırma izni vermemiştir. Bu sebeple araştırma özel okullarda okul idaresinin izni ve ailelerin onayı ile sürdürülmüştür. Bu durum araştırmanın yürütüldüğü şehirdeki ulaşılabilecek 9 yaş civarı çocuk sayısının kısıtlı olmasına neden olmuştur. Etik kurul onayı sadece Indiana eyaletinin Bloomington şehrini kapsadığı için araştırma bu şehir içerisinde ulaşılabilen çocuk sayısına göre sürdürülmüştür. Bu durum araştırmanın güçlüğü olarak rapor edilmiştir. Ayrıca, araştırmada anket uygulaması yapılan çocukların boy ve kilo ölçümlerinin alınmasına izin verilmemiş olması BKİ'nin tespit edilmesine ve bu çalışma için her iki ülke çocuklarının obezite prevalansı bakımından karşılaştırılmasına imkan vermemiştir. Bu durum da araştırmanın sınırlılığı olarak kaydedilmiştir.

Çıkar Çatışması: Bu araştırmada herhangi bir çıkar çatışması veya çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı - MKY; SR; GCF, Verilerin Toplanması - MKY; EAM; FÇK, İstatistik Analiz - MKY; Makalenin Hazırlanması, MKY; FÇK.

Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler: Bu araştırma Indiana University Institutional Review Board (IRB) tarafından #1409189421 protokol numarası ile onaylanmıştır.

KAYNAKÇA

- Akman, M., Akan, H., İzbirak, G., Tanrıöver, Ö., Tilev, S.M., Yıldız, A., Tektaş, S., Vitrinel, A., & Hayran, O. (2010). Eating patterns of Turkish adolescents: a cross-sectional survey. *Nutrition Journal*, 9(1),1-5. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-9-67>
- American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. (2001). Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107, 423- 426. <https://doi.org/10.1542/peds.107.2.423>
- Banfield, E.C., Liu, Y., Davis, J.S., Chang, S., & Frazier-Wood, A.C. (2016). Poor adherence to US dietary guidelines for children and adolescents in the national health and nutrition examination survey population. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(1), 21-27. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.08.010>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. Basım). Pegem Akademi.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDCP, 2020). Healthy schools: Childhood obesity facts. 2017 [online]. Available at: <https://www.cdc.gov/healthyschools/obesity/facts.htm>. Accessed Jun 20, 2020.
- Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment. (C.P.A.P.E.S.E, 2020). Food and Nutrition Board; Institute of Medicine. Washington (DC): National Academies Press (US). 2013 [online]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201493>. Accessed Jun 02, 2020.
- Dietary Guidelines for Americans 2015-2020 Eighth Edition [online, 2020]. Available at: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf. Accesseed May 20, 2020.
- Faigenbaum, A.D., & Myer, G.D. (2012). Exercise deficit disorder in youth: Play now or pay later. *Curr Sports Med Rep*, 11(4), 196-200. <https://doi:10.1249/JSR.0b013e31825da961>
- Fakhouri, T.H., Hughes, J.P., Brody, D.J., Kit, B.K., & Ogden, C.L. (2013). Physical activity and screen-time viewing among elementary school-aged children in the United States from 2009 to 2010. *JAMA Pediatr*, 167(3), 223-229. <https://doi:10.1001/2013.jamapediatrics.122>
- Fulkerson, J.A., Friend, S., Horning, M., Flattum, C., Draxten, M., Neumark-Sztainer, D., & Kubik, M.Y. (2018). Family home food environment and nutrition-related parent and child personal and behavioral outcomes of the Healthy Home Offerings via the Mealtime Environment (HOME) Plus program: A randomized controlled trial. *J Acad Nutr Diet*, 118(2), 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.04.006>
- Hall, E., Chai, W., Koszewski, W., & Albrecht, J. (2015). Development and validation of a social cognitive theory-based survey for elementary nutrition education program. *Int J Behav Nutr Phy*, 12(1), 1-2. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0206-4>
- Herbert, P.C., Lohrmann, D.K., Seo, D.C., Stright, A.D., & Kolbe, L.J. (2013). Effectiveness of the energize elementary school program to improve diet and exercise. *J Sch Health*, 83(11), 780-786. <https://doi.org/10.1111/josh.12094>
- Hoelscher, D.M., Day, S.E., Kelder, S.H., & Ward, J.L. (2003). Reproducibility and validity of the secondary level school-based nutrition monitoring student questionnaire. *J Am Diet Assoc*, 103,186-194. <https://doi.org/10.1053/jada.2003.50031>
- Kelsey, M.M., Zaepfel, A., Bjornstad, P., & Nadeau, K.J. (2014). Age-related consequences of childhood obesity. *Gerontology*, 60(3), 222-228. <https://doi.org/10.1159/000356023>
- King, M. H., Lederer, A. M., Sovinski, D., Knoblock, H. M., Meade, R. K., Seo, D. C., & Kim, N. (2014). Implementation and evaluation of the HEROES initiative: a tri-state coordinated school health program to reduce childhood obesity. *Health Promotion Practice*, 15(3), 395-405. <https://doi.org/10.1177/1524839913512835>
- Leech, R. M., McNaughton, S. A., & Timperio, A. (2014). The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: A review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-4>

- Milicic, D., Drndarski, M., Trajkovic, J., Savic, T., Lucic, L., & Pavkovic-Lucic, S. (2017). "A matter of health": Evaluation of health habits in pupils in Primary School in Serbia. *Journal of Bioscience and Biotechnology*, 6(3), 221-225.
- Misra, A., & Bhardwaj, S. (2014). Obesity and the metabolic syndrome in developing countries: focus on South Asians. In *International Nutrition: Achieving Millennium Goals and Beyond*. Karger Publishers, 78, 133-140.
- OECD-Health-Statistics-2015-Frequently-Requested-Data [online, 2015]. Available at: <http://www.oecd.org/els/health-systems/oecd-health-statistics-2014-frequently-requested-data.htm>. Accessed Jun 30, 2020.
- Orava, T., Manske, S., & Hanning, R. (2017). Support for healthy eating at schools according to the comprehensive school health framework: evaluation during the early years of the Ontario School Food and Beverage Policy implementation. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*, 37(9), 303-312. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.05>
- Özmert, E., Toyran, M., & Yurdakök, K. (2002). Behavioral correlates of television viewing in primary school children evaluated by the child behavior checklist. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156(9), 910-914. <https://doi.org/10.1001/archpedi.156.9.910>
- Pantea Stoian, A., Andronache, L. F., Hainarosie, R., Padurarü, D. N., Badiu, C. D., Arsene, A., ... & Nitipir, C. (2018). Dietary habits and lifestyle in school-aged children from Bucharest, Romania. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 5(1), 85-92. <https://doi.org/10.22543/7674.51.P8592>
- Sökülmez, P., & Uyar, E. (2015). Farklı bölgelerde yaşayan preadölesan çocukların beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim sıklıklarının belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(3), 23-29.
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annu. Rev. Public Health*, 29, 253-272. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926>
- Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., McPherson, K., Finegood, D. T., Moodie, M. L., & Gortmaker, S. L. (2011). The global obesity pandemic: Shaped by global drivers and local environments. *The Lancet*, 378(9793), 804-814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)
- Taşdemir, A. (2019). İlköğretim öğrencilerinde beslenme eğitimi üzerine bir araştırma. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 1(4), 34-52. <https://doi.org/10.25279/sak.345061>
- Taşmektepligil, Y., Yılmaz, Ç., İmamoğlu, O., ve Kılıcıgil, E. (2006). İlköğretim okullarında beden eğitimi ders hedeflerinin gerçekleşme düzeyi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 139-147.
- Toruner, E. K., Ayaz, S., Altay, N., Cıtak, E. A., & Sahin, S. (2015). Efficacy of a school-based healthy life program in Turkey. *Children's Health Care*, 44(1), 69-86. <https://doi.org/10.1080/02739615.2014.880918>
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010). *Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu*. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931.
- Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması - COSI-TUR (2016). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1080.
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., ... & Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98>
- Tural-Büyük, E. & Topçu, S. (2015). İki farklı ilkokulda okuyan birinci sınıf öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktiviteleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 10-15.

Küçük-Yetgin, M., Ray, S., Mooradian, E.A., Çelik-Kayapınar, F., ve Frey, G.C. (2022). Amerikalı ve Türk çocukların fiziksel aktivite ve beslenme davranışlarının kültürler arası analizi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 68-82.

U.S. Department of Health & Human Services (2020). Office of the Surgeon General, Physical Activity and Nutrition Reports and Publications. [online]. Available at: <https://www.hhs.gov/surgeongeneral/reports-and-publications/physical-activity-nutrition/index.html>. Accessed May 09, 2021.

Wake, M., Hesketh, K., & Waters, E. (2003). Television, computer use and body mass index in Australian primary school children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 39(2), 130-134. <https://doi.org/10.1046/j.14401754.2003.00104.x>

Wall, D. E., Least, C., Gromis, J., & Lohse, B. (2012). Nutrition education intervention improves vegetable-related attitude, self-efficacy, preference, and knowledge of fourth-grade students. *Journal of School Health*, 82(1), 37-43. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00665.x>

Wang, Y. C., Bleich, S. N., & Gortmaker, S. L. (2008). Increasing caloric contribution from sugar-sweetened beverages and 100% fruit juices among US children and adolescents, 1988–2004. *Pediatrics*, 121(6), e1604-e1614. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2834>

WHO (2020). Global health observatory (GHO) data 2017. Child malnutrition [online]. Available at: <http://www.who.int/gho/childmalnutrition/en/>. Accessed Jun 20, 2020.

Yenal, T., Çamlıyer, H., & Saraçaloğlu, A. (1999). İlköğretim ikinci devre çocuklarında beden eğitimi ve spor etkinliklerinin motor beceri ve yetenekler üzerine etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 15-16.

Zalewska, M., Zubrycki, A., Sosnowski, Z., Jamiołkowski, J., Zakrzewski, M., & Maciorkowska, E. (2017). Selected nutritional behaviors and physical activity among elementary school children. *Progress in Health Sciences*, 7(1), 131-136.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.