

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİNİN  
UYARLAMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**Onur Deniz İŞLER**

**Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA**

**2019**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİNİN  
UYARLAMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**Onur Deniz İŞLER**

**Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. Ayda KARACA**

**ANKARA**

**2019**

## ONAY SAYFASI

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketinin Uyarlaması:Geçerlik ve Güvenirlilik  
Çalışması

Onur Deniz İŞLER

Danışman: Doç. Dr. Ayda KARACA

Bu tez çalışması 24.07.2019 tarihinde jürimiz tarafından "Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç.Dr. Hüsrev TURNAGÖL   
Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Tez Danışmanı: Doç.Dr. Ayda KARACA   
Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Üye: Doç.Dr. Ş. Nazan KOŞAR   
Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Üye: Prof.Dr. Emine ÇAĞLAR   
Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Üye: Dr.Öğr.Üyesi Sema CAN   
Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

15 Ağustos 2019

  
Prof. Dr. Diclehan ÖRhan  
Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

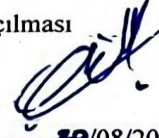
Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan *“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”* kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

O Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>

O Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>

O Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>



22/08/2019

**Onur Deniz İŞLER**

“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. Şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü ve fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir\*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7. 2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN SAYFASI

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanının Doç. Dr. Ayda KARACA danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.



**Onur Deniz İŞLER**

## TEŞEKKÜR

Hacettepe Üniversitesi'nde lisans öğrenimimde ders hocam olarak tanıdığım daha sonra yüksek lisans döneminde hem ders hocam hem de tez danışmanlığımı üstlenen, bu süreçte benden desteğini esirgemeyen ve her zaman cesaretlendiren çok değerli hocam Doç. Dr. Ayda KARACA'ya çok teşekkür ederim.

Beş yıl önce Ağustos ayında, tanıştığımız ilk gün bu tez için görüşlerini aldığım ve bana bu tezin biteceğini söyleyerek beni cesaretlendiren ilk kişi olan sevgili eşim, hayat arkadaşım Arş. Gör. Dr. Nergiz KARDAŞ İŞLER'e, tüm süreç boyunca her zaman yanımda olduğu, beni öncelikleri arasına koyduğu ve verdiği tüm emekler için sonsuz teşekkür ederim. Her zaman yanımda olan, her konuşmamızda beni teşvik eden, beni dünyaya getiren biricik annem Ayşe İŞLER'e, Türk sporuna çok önemli katkıları olan, benim de her zaman örnek aldığım değerli bilim insanı, rahmetli babam Mustafa İŞLER'e, aramızda kilometreler olmasına rağmen manevi desteğini her zaman hissettiğim abim Dz.Alb. Derya İŞLER'e çok teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca hep birlikte olduğum, bana her zaman yol gösteren manevi desteğini hep hissettiğim değerli hocam Çınar YAZICI'ya çok teşekkür ederim. Verilerin toplanması sürecinde bana destek veren değerli öğretmenler Erim MAY'a ve Murat HATAŞ'a, çok sevdiğim dostlarım Kenan APAYDIN, Özkan HATAŞ, Mustafa KESKİN, Hüseyin YILDIRIM ve son olarak hem verilerin toplanması sürecinde hem de analiz sürecinde bana destek olan değerli arkadaşım Arş. Gör. Necip DEMİRCİ'ye çok teşekkür ederim.

## ÖZET

**İşler, O.D., Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketinin Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019.** Bu çalışmanın amacı Telford, Salmon, Jolley ve Crawford tarafından 2004 yılında geliştirilen “Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi”nin (Children’s Leisure Activities Study Survey) Türk kültürüne uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin saptanmasıdır. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinde ortaokullara devam eden ve yaşları 11 ile 14 arasında değişen toplam 405 öğrenci çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmiştir. Anketin uyarlanması sürecinde, sırasıyla İngilizce’den Türkçe’ye çevrilmesi, Türkçe’den İngilizce’ye geri çevrilmesi, türkçe ifadelerin anlaşılabilirliğinin test edilmesi için pilot uygulama, bazı aktivitelerin çıkarılması, bazı aktivitelerin eklenmesi, anketin anlaşılabilirliğinin test edilmesi için 2. pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Sonrasında geçerlik çalışması için 104 öğrenciye bir haftalık “Fiziksel Aktivite Günlüğü” dağıtılmış ve 7. günün sonunda günlük formu öğrencilerden geri toplanırken Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi uygulanmıştır. Güvenirlik çalışması için 301 öğrenciye bir hafta arayla iki kez anket uygulanmıştır. Geçerlik düzeyinin saptanması için sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplanmış ve anketin düşük şiddetli aktiviteleri içeren (inaktif) bölümünün geçerli olmadığı ( $p>0,05$ ), orta şiddetli, yüksek şiddetli ve orta-yüksek şiddetli fiziksel aktiviteleri içeren (aktif) bölümünün ise geçerli olduğu ve sınıf içi korelasyon katsayısının 0,50 ile 0,95 arasında değişmekte olduğu görülmüştür. Güvenirlik analizleri sonucunda ise sınıf içi korelasyon katsayılarının farklı şiddetteki aktivite türlerinde tüm yaş düzeyleri için (11-14) 0,52 ve 0,91 arasında değiştiği görülmüştür. Sonuç olarak; Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi (ÇSZAA)’nin 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda düşük şiddetli aktivitelerin değerlendirilmesinde kullanılmayacağı ancak orta şiddetli, yüksek şiddetli ve orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerin değerlendirilmesinde hem geçerli hem de güvenilir bir anket olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Serbest zaman fiziksel aktivitesi, anket, çocuklar, geçerlik, güvenilirlik.



## ABSTRACT

**Isler, O.D., Adaptation of Children's Leisure Activities Study Survey: Validity and Reliability Study, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences M.Sc. Thesis in Sport Sciences and Technology, Ankara, 2019.** The aim of this study was to adapt the “Children's Leisure Activities Study Survey” developed by Telford, Salmon, Jolley, and Crawford in 2004, for Turkish language and culture and to determine its validity and reliability. The participants of the study consisted who volunteered of 405 students aged 11 to 14 attending secondary school in Ankara in the 2017-2018 academic year. In the process of adapting the questionnaire, a pilot study was conducted to translate from English to Turkish, to translate from Turkish to English, to test the intelligibility of Turkish expressions, to remove some activities, to add some activities and to test the intelligibility of the questionnaire. Afterward, a one-week Physical Activity Diary was applied to 104 students for validity study. At the end of the 7th day, the physical activity diary was collected from the students. And then the questionnaire was applied to students. For the reliability study, the questionnaire was applied to 301 students twice a week apart. To determine the validity, intraclass correlation coefficients were calculated, and the (inactive) part of the questionnaire with low intensity activities was found not valid ( $p > 0.05$ ), and the (active) part of the moderate intensity, vigorous intensity and moderate to vigorous intensity physical activities was found valid. Intraclass correlation coefficients ranged between 0.50 and 0.95. As a result of the reliability analysis, it was found that the intraclass correlation coefficients ranged between 0.52 and 0.91 for all age levels (11-14) in different types of activities. As a result; The Children's Leisure Activities Study Survey (CLASS) cannot be used to evaluate low-intensity activities in children aged 11-14, but it is a valid and reliable questionnaire for the assessment of moderate intensity, vigorous intensity and moderate to vigorous intensity physical activities.

**Keywords:** Leisure time physical activity, questionnaire, children, validity, reliability.

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN SAYFASI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
TABLolar	xii
ŞEKİLLER	xiii
<b>1. GİRİŞ</b>	1
1.1. Araştırmanın Amacı	4
1.2. Araştırmanın Problemleri	5
1.3. Araştırmanın Denenceleri	5
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.5. Sayıtlar	5
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	6
2.1. Serbest Zaman Aktiviteleri	6
2.2. Fiziksel Aktivite ve İnaktivite	7
2.2.1. Çocuklarda Fiziksel Aktivite	9
2.3. Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri	12
2.3.1. Kriter Yöntemler	14
2.3.2. Objektif Yöntemler	14
2.3.3. Subjektif Yöntemler	14
2.4. Çocuklarda Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemi Olarak Anket Kullanımı	15
2.5. Metabolik Eşdeğer	18
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	19
3.1. Araştırma Grubu	19
3.2. Veri Toplama Araçları	20
3.2.1. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi (ÇSZAA)	20
3.2.2. Fiziksel Aktivite Günlüğü	21
3.2.3. Demografik Bilgi Formu	21

3.3. Araştırma Genel Planı	22
3.3.1. Anketin Türkçe'ye Çevrilmesi	22
3.3.2. Veri Toplama Süreci	23
3.4. Verilerin Analizi	24
<b>4. BULGULAR</b>	<b>28</b>
4.1. Anketin Geçerliğine İlişkin Bulgular	28
4.2. Anketin Güvenirliğine İlişkin Bulgular	33
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>36</b>
5.1. Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması	37
5.2. Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması	39
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>42</b>
6.1. Sonuç	42
6.2. Öneriler	42
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>43</b>
<b>8. EKLER</b>	
<b>EK-1: ETİK KOMİSYONU ONAY BİLDİRİMİ</b>	
<b>EK-2: MEB ARAŞTIRMA İZİNİ</b>	
<b>EK-3: ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİ İZİNİ</b>	
<b>EK-4: FİZİKSEL AKTİVİTE GÜNLÜĞÜ</b>	
<b>EK-5: DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU</b>	
<b>EK-6: ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİ</b>	
<b>EK-7: KATILIMCI BİLGİ VE ONAY FORMU</b>	
<b>EK-8: TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</b>	
<b>EK-9: DİJİTAL MAKBUZ</b>	
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

<b>ACSM</b>	Amerikan Spor Hekimliği Koleji
<b>CLASS</b>	Children's Leisure Activities Study Survey
<b>ÇSZAA</b>	Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi
<b>dk</b>	Dakika
<b>FA</b>	Fiziksel Aktivite
<b>GA</b>	Güven Aralığı
<b>KAH</b>	Kalp Atım Hızı
<b>kcal</b>	Kilokalori
<b>kg</b>	Kilogram
<b>MEB</b>	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>MET</b>	Metabolik Eşdeğer
<b>OYŞFA</b>	Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite
<b>SKK</b>	Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
<b>WHO</b>	Dünya Sağlık Örgütü

## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
2.1. Fiziksel aktivite ile bazı sağlık sorunları ilişkisi.	9
2.2. Çocuklar için fiziksel aktivite önerisi.	11
2.3. Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemleri.	13
3.1. Geçerlik çalışması için ÇSZAA ve FA günlüğünün uygulandığı öğrencilerin cinsiyet ve yaşa göre frekans dağılımları	19
3.2. Güvenirlik çalışmasına katılan öğrencilerin cinsiyet ve yaşa göre frekans dağılımları.	20
3.3. ÇSZAA'nın orijinal formu ve diğer uyarlamalarına ilişkin bilgiler.	20
3.4. ÇSZAA'da yer alan fiziksel aktiviteler.	23
3.5. ÇSZAA'da yer alan sedanter davranışlar.	23
3.6. ÇSZAA'da yer alan aktivitelerin MET değerleri.	25
4.1. 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda düşük şiddetli fiziksel aktiviteler için ÇSZAA ile FA günlüğü arasındaki sınıf içi korelasyon katsayıları	28
4.2. 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda farklı şiddetdeki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA ile FA günlüğü arasındaki sınıf içi korelasyon katsayıları	30
4.3. 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda farklı şiddetdeki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA'nın geçerlik seviyeleri.	31
4.4. Kız ve erkek çocuklarda farklı şiddetdeki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA ile FA günlüğü arasındaki sınıf içi korelasyon katsayıları	32
4.5. Kız ve erkek çocuklarda ÇSZAA'nın geçerlik seviyeleri.	33
4.6. 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda farklı şiddetdeki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA'nın test-tekrar test güvenirlik katsayıları.	34
4.7. 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda ÇSZAA'nın test-tekrar test güvenirlik katsayılarının seviyeleri.	35

**ŞEKİLLER**

<b>Şekil</b>	<b>Sayfa</b>
<b>2.1.</b> Çocukluk ve yetişkinlik dönemlerinde FA ve sağlık arasındaki varsayımsal ilişki	11
<b>2.2.</b> Çeşitli fiziksel aktivite düzeyleri için MET değerleri	18

## 1. GİRİŞ

İnsan hayatının en önemli değerlerinden birisi zamandır. Zamanını, ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik aktiviteler gerçekleştirerek etkili bir şekilde yürütebilmek, böylece kişisel gelişimini sürdürerek toplumsal gelişime katkı sağlayabilmek günümüz insanının en önemli amaçlarından biridir. Zamanın etkin ve verimli kullanılması kişiye önemli kazanımlar sağlar. Diğer taraftan zamanını iyi değerlendiremeyen bireyler hayattaki hedeflerine ulaşmakta güçlük çekerler (1). Çocukların diğer çocuklarla ya da akranlarıyla birlikte zaman geçirmesi ve kendi seçimleri olan oyunları oynayabilmesinde serbest zaman önem taşımaktadır (2). Serbest zamanın yaşamın her döneminde, özellikle çocukluk ve ergenlikte sosyal, fiziksel, zihinsel ve duygusal gelişim açısından çeşitli faydalar sunan bir kaynak olarak görüldüğünü belirtmektedir (3). Serbest zaman dilimlerinde yapılan aktiviteler araştırmacılar tarafından çeşitli açılardan sınıflandırılmıştır (4). Serbest zamanın tarihsel sürecinden bu yana içerisinde barındırdığı etkinlik çeşitlerini, fiziksel aktivite içeren ve fiziksel aktivitenin yer almadığı etkinlikler olarak da ayırmak mümkündür (5). Fiziksel aktivite (FA) iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketler olarak tanımlanmakta ve her türlü fiziksel aktivite enerji harcamasını gerektirmektedir. Fiziksel aktivite türüne ve şiddetine göre sınıflandırılmak mümkündür (6). Fiziksel aktivite şiddetlerine göre düşük, orta ve yüksek olarak üçe ayrılmaktadır. Düşük şiddetli aktiviteler yavaş yürüyüş, ev işleri gibi az çaba gerektiren ve aktivite sırasında kolaylıkla nefes alınabilen aktiviteler iken; orta şiddetli aktiviteler hızlı yürümek, yüzmek, bisiklet sürmek gibi orta derece çaba gerektiren ve aktivite sırasında güçlükle konuşulabilen aktivitelerdir. Yüksek şiddetli aktiviteler ise tempolu koşu, futbol, tenis gibi çok fazla çaba gerektiren ve aktivite sırasında nefes kesilmeden birkaç kelimeden fazla konuşulamayan aktivitelerdir (7).

Önerilen düzeyde yapılan fiziksel aktivite insülin direncini, dislipidemi ve hipertansiyonu azaltabilir (8). Son yıllarda yapılan araştırmalar, çocuklarda ve ergenlerde fiziksel aktivite düzeyinin giderek azalmakta olduğunu ve bu durumun erken yaşlarda başta obezite olmak üzere pek çok kronik hastalığa yakalanma riskini arttırdığını göstermektedir (9, 10; 11, 12). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nın

yayımlanmamış ön raporuna göre; 12 yaş ve üzeri bireylerin; %71,9'u egzersiz yapmamaktadır (13).

Hareketsiz yaşam tarzının giderek arttığı ve ülkemizde bu konunun ciddi boyutlarda olduğunu düşünülmektedir (13). 11-14 yaş grubu çocuklarla yapılan bir çalışmada, çocukların %22'sinin düzenli olarak spor yapmadığı, hafta içinde %73'ünün ve hafta sonunda %62'sinin sedanter yaşam sürdürdüğü sonucuna ulaşılmıştır (14). Yapılan başka bir araştırmada 11-13 yaş grubu çocuklarının spor yaptıkları günlerde spor yapmadıkları günlere göre önerilen adım sayısına daha yüksek oranda ulaştıkları görülmüştür (15). Türkiye 2013 yılında Dünya Sağlık Örgütü işbirliği ile 20 ülkede uygulanan "Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Araştırması (Childhood Obesity Surveillance Initiative-COSI)"na katılmıştır. Bu araştırma çerçevesinde ilkokul ikinci sınıfa devam eden çocukların malnütrisyon, fazla kiloluluk ve şişmanlık durumunu, beslenme ve fiziksel aktivite profilini ortaya koymak hedeflenmiştir. COSI TUR 2013 yılı (16) sonuçlarına göre; ilkokul ikinci sınıf çocuklarında fazla kiloluluk oranının %14,3, obezite oranının ise %6,5, olduğu, bir spor ya da dans kulübüne hiç gitmeyenlerin oranının %71,2 olduğu, haftada 3-6 kez gidenlerin oranının ise %4,6 olduğu görülmüştür. COSI TUR 2016 yılı (17) sonuçları ise bu oranların giderek arttığını ortaya koyarak, Türkiye'de ilkokul ikinci sınıfa devam eden çocukların %14,6'sının fazla kilolu ve %9,9'unun obez olduğunu göstermektedir. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre, bu yaş grubu çocukların %17'si bir spor veya dans kulübüne üye olduklarını belirtmişlerdir ve bu çocuklardan spor ya da fiziksel aktiviteye haftada 1-2 saat ayıranların oranı %58,1 iken haftada 5 saat ya da daha fazla süre ayıranların oranı haftada %11,7dir (17). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na (18) göre, 6-11 yaş grubu çocukların %58,4'ünün düzenli olarak (günde 30 dakika veya daha fazla) egzersiz yapmadığı, televizyon, bilgisayar, internet, ev ödevi, ders çalışma için hareketsiz geçirilen ortalama sürenin 6 saat olduğu belirtilmektedir. Aynı araştırmada 12-14 yaşları arasındaki erkek çocuklarda son yedi günde 30 dakika ve üzerinde egzersiz yapmayanların oranı %41,4 iken, hergün egzersiz yapanların oranının %26,2 olduğu, kız çocuklarında ise hiç egzersiz yapmayanların oranının %69,8 hergün egzersiz yapanların oranının ise %7,0 olduğu belirtilmiştir (18).

Sedanter davranışlar (Latince: sedere: "oturmak"), ulaşımda, işyerinde, evde ve serbest zamanlarda oturmayı içermektedir. Enerji harcaması 1,0-1,5 MET



aralığında olan sedanter davranışlara örnek olarak televizyon izleme, video oyunu oynama, bilgisayar kullanma, okuma, telefonda konuşma ve otomobil, otobüs, tren, uçak, vapur vb. ulaşım araçlarıyla seyahat etme gösterilebilir (19). Günümüzde teknolojik gelişmeler, bireyleri çocukluk çağından itibaren hareketsizliğe yöneltmektedir. Bu durum insan organizmasına uygun olmayan bir yaşam tarzına neden olmaktadır. Bu teknolojik gelişmelerle birlikte çocukların ekran karşısında geçirdikleri sürelerin (bilgisayar kullanma, televizyon izleme, video oyunu oynama gibi) arttığı görülmektedir. Son yıllarda birçok ülke bu konuda çocuklar için bazı önerilerde bulunarak özellikle 5-17 yaş arasındaki çocukların günde 2 saatten fazla ekran karşısında kalmamaları ve her bir saat sonunda hareket etmeleri (yürüyüş yapma gibi) gerektiğini belirtmişlerdir (20). İnaktif yaşam tarzı çocukların ve gençlerin çeşitli hastalıklara yakalanmalarına zemin oluşturmakta ve sağlık sorunlarını arttırmaktadır (21). İnaktivite, çocuklar ve ergenler arasında (4-12 ve 13-18 yaş) bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların riskini arttırabilmektedir (22). Çocuklar yetişkinlikte ortaya çıkabilecek, başlangıcı çocukluk çağına dayanabilen hipertansiyon, böbrek rahatsızlığı, kan lipit yüksekliği ve kalp damar hastalıkları gibi birçok hastalık riskinin vücut yağ yüzdesinin artmasıyla oluştuğunu öğrenerek kardiyo-respiratuvar dayanıklılığın, kassal kuvvet ve esnekliğin bu risk faktörlerini azalttığını bilirlerse, bugünün çocukları yarının yetişkinleri olarak hem daha sağlıklı hem de performansı yüksek bilinçli nesillerin oluşması mümkün olabilecektir. Fiziksel olarak aktif çocukların gelecekte aktif yetişkinler olma ihtimalleri daha fazla olduğundan (23), inaktiviteyi önlemeye yönelik çözümler aramak ve çocukluk yıllarında fiziksel aktiviteyi teşvik etmek önemli olduğu, 9-18 yaşları arasındaki fiziksel aktivite düzeyinin, yetişkinlikteki FA düzeyinin tahmin edilmesinde önemli bir gösterge olduğu belirtilmiştir (24).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (25) 2010 yılında yayımlanan raporuna göre 5-17 yaşları arasındaki çocukların ve gençlerin her gün en az 60 dakika orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite yapmaları önerilmektedir. Birçok devlet ve kuruluş bu konuda benzer çalışmalar yaparak çocuklar için fiziksel aktivite önerilerinde bulunmuşlardır. Yapılan bu önerilerin takibi ve gerekirse yeni önerilerin geliştirilmesi için çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin ölçümüne ihtiyaç duyulmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinin geçerli ve güvenilir yöntemlerle ölçülmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir.

Bunlar; gözlem, direkt kalorimetre, indirekt kalorimetre, çift etiketli su yöntemi, kalp atım monitörleri, akselerometre, pedometre, günlük tutma ve fiziksel aktivite anketleridir (26). Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde büyük ölçekli çalışmalarda kullanılabilir yöntemlerden biri de fiziksel aktivite anketleridir (27). Anket yöntemi; maliyet düşüklüğü, çok fazla bireye ulaşabilme gibi özelliklerinden dolayı çok tercih edilen bir yöntemdir. Ancak bu yöntem çocuklarda uygulanırken hem fiziksel aktiviteyi hem de fiziksel aktivitenin şiddetinin hatırlanmasını içerdiği için hesaplanmada hatalara ve uç değerlere ulaşılmasına sebep olabilmektedir (28).

Fiziksel aktiviteyi değerlendirme yöntemi olarak kullanılan ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin kalitesi ve hata payının kabul edilebilir düzeyde olmasının yanısıra geçerli ve güvenilir olması da oldukça önemlidir. FA anketleri genellikle aktivitenin dört boyutunu değerlendirir. Bunlar; aktivitenin türü, sıklığı, süresi ve şiddetidir. Bu boyutların her biri önemlidir. Çocukların FA düzeylerini ölçen anketler ise genellikle aktivitenin iki veya üç boyutunu değerlendirebilmektedir. Türkiye’de son yıllarda FA üzerine yapılan çalışmaların arttığı ancak çocuklarda FA çalışmalarının az sayıda olduğu söylenebilir. Mevcut çalışmalarda kullanılan ölçüm araçlarının ise FA’nın dört boyutlarını ölçmekte yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu çalışma ile çocuklarda fiziksel aktivitenin dört boyutunu değerlendiren “Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi”nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılarak Türkiye’de yapılacak çalışmalarda kullanılabilir bir anket ortaya koyularak literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Böylelikle bu anket; çocuklar için spor ve sağlık stratejilerinin oluşturulmasında, fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde ve takip edilmesinde kullanılabilir.

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; Telford, Salmon, Jolley ve Crawford (29) tarafından 2004 yılında geliştirilen “Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi”nin (Children’s Leisure Activities Study Survey, CLASS) Türk kültürüne uyarlanması, geçerliğinin ve güvenilirliğinin saptanmasıdır.

## **1.2. Araştırmanın Problemleri**

1. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi (SZAA) ile Fiziksel Aktivite Günlüğü arasında toplam enerji harcaması açısından anlamlı ilişki var mıdır?

2. SZAA'nın bir hafta ara ile uygulanan 1. ve 2. uygulamaları (test-tekrar test) arasında toplam enerji harcaması açısından anlamlı ilişki var mıdır?

## **1.3. Araştırmanın Denenceleri**

1. SZAA ile Fiziksel Aktivite Günlüğü arasında toplam enerji harcaması açısından anlamlı bir ilişki olacaktır.

2. SZAA'nın bir hafta arayla uygulanan 1. ve 2. uygulamaları (test-tekrar test) arasında toplam enerji harcaması açısından anlamlı bir ilişki olacaktır.

## **1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma; Ankara ilindeki ortaokullarda beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfa devam eden 11-14 yaş arasındaki çocuklarla sınırlıdır.

## **1.5. Sayılılar**

Bu araştırmada, katılımcıların ankete iten yanıt verdikleri kabul edilmiştir. Aynı şekilde katılımcıların, anketin geçerliğini değerlendirmede kullanılan Fiziksel Aktivite Günlüğü'n gerçeğe uygun bir şekilde ve zen göstererek doldurdıkları varsayılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Serbest Zaman Aktiviteleri

Serbest zaman, bugüne kadar değişik şekillerde tanımlanmış bir kavramdır. Serbest zaman, iş, uyku ve zorunluluklar dışında kalan zaman olarak tanımlanmış bu zamanda yapılan aktiviteler de serbest zaman etkinlikleri olarak ifade edilmiştir (30; 31). Serbest zaman işten/okuldan artan zamandır ve bu zaman kişinin özgür iradesiyle dolduracağı zamanı ifade eder (32). Serbest zaman aktiviteleri, insanların çalışma saatleri, yeme ve uyuma gibi biyolojik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kendilerine ayırdıkları zaman dilimleri dışında kalan zamanlarını değerlendirmek için özgür iradeleriyle seçtikleri ve belirli kurallara bağlı olmayan aktivitelere denir (33). Uluslararası Serbest Zamanları İnceleme Grubu'nun tanımına göre "Serbest zaman aktivitesi, kişinin mesleki ve toplumsal ödevlerini yerine getirdikten sonra özgür iradesi ile yapabileceği dinlenme, eğlenme, bilgi ya da becerilerini geliştirme, toplum yaşamına gönüllü olarak katılma gibi bir dizi uğraştır (34). Serbest zaman etkinlikleri, bir gruba ait olma, fiziksel ve mental gelişim, kendini ifade edebilme gibi önemli ihtiyaçları tatmin eden, bireylerin sosyalleşmelerinde ve sosyal çevrelerinin gelişiminde, iş ve günlük hayatın, monotonluğun getirdiği stresten kurtulmalarında (35), diğer insanlarla kaynaşmalarında ve topluma faydalı daha üretken bireyler olmalarını sağlamada (36) önemli rol oynamaktadır.

Çocuk ve gençlerin okul ve iş zamanları dışındaki serbest zamanlarını değerlendirebilecekleri uygun yerlere olan ihtiyaçları, bu tip yerlerin eksikliği ve bazı fırsat eşitsizlikleri, I. Ulusal Çocuk Kongresinde ve Ulusal Çocuk Forumu'nda çocuklar tarafından saptanarak sonuç bildirgelerine eklenmiştir (34). Gençlerin zamanlarının büyük çoğunluğunu okul yaşamı ve yapılandırılmamış "serbest zamanlar" ile geçirdikleri oysaki bunun özellikle 21. yüzyılda kişisel gelişimleri için yetersiz olduğu belirtilmiştir (37). Çocukların ve gençlerin serbest zamanlarını değerlendirecekleri yerlerin olmaması, onların ruhsal ve bedensel gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilecek ortamlara kaymasına yol açabilir (34). Serbest zaman aktivitelerine uluslararası düzeyde oldukça fazla önem gösterilmekte ve bu amaçla özellikle gençler için Dünya Sağlık Örgütü, Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin (ACSM), Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)

gibi kurumların çeşitli çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Bu kurumlar, serbest zamanlarını iyi değerlendiren bireylerin başta kendi hayatları ve çevreleri olmak üzere tüm toplum için daha verimli ve kaliteli bir hayat sunmada etkin rol aldığını belirtmektedirler. Çocukların serbest zamanlarını etkin bir şekilde değerlendirmeleri yetişkinlik hayatlarında da bu alışkanlıklarına devam edebilmelerini sağlar. Bu nedenle serbest zamanların değerlendirilmesi gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde üzerinde en çok durulan ve önem verilen ortak problemlerdendir (38, 39).

20. yüzyılın başlarından itibaren, insanların serbest zamanlarının artışı ve hayat standartlarının yükselmesi sonucunda serbest zaman fiziksel aktivitelere katılım, araştırmacıların ilgisini çekmiştir (40). Fiziksel aktiviteye katılımın sağlanması, pozitif duygulanım, benlik saygısı, fiziksel ve psikososyal iyi olma halini artırdığı için serbest zaman aktivite stratejilerinin başında yer alır (11). Farklı fiziksel aktivitelere katılan bireylerin, fiziksel aktivite içermeyen etkinliklere katılan bireylere göre psikolojik iyi olma hallerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (41).

Ulusal literatürde serbest zaman aktiviteleri ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların çoğunun üniversite düzeyindeki gençlerde (34, 35; 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47) yürütüldüğü; çocuklar düzeyinde ise az sayıda (1, 36, 48) çalışma olduğu görülmektedir. Çocuklarda yürütülen bu çalışmalar ile çocukların boş zaman değerlendirme algılarının (48), boş zaman faaliyetlerine yönelik tutumlarının (36) ve mekâna bağlı serbest zaman aktivite tercihlerinin (1) incelendiği görülmektedir.

## **2.2. Fiziksel Aktivite ve İnaktivite**

Fiziksel aktivite, iskelet kası ile yapılan herhangi bir bedensel hareket sonucunda enerji harcanması olarak tanımlanır (6). Fiziksel aktivite türleriyle ilişkili bir enerji harcaması spektrumu vardır ve bu spektruma göre aktiviteler genellikle düşük, orta veya yüksek şiddetli olarak sınıflandırılmaktadır (49). Fiziksel aktivitenin şiddeti, fiziksel aktiviteyi kategorize etmek için kullanılmakta, ancak genellikle bir çıktı ölçütü olarak kullanılmamaktadır. Gençlerde kilo alma, obezite, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalık riski, iskelet sağlığı ve zihinsel sağlık gibi birçok sağlık durumlarında fiziksel aktivitenin önemini gösteren kanıtlar ortaya çıktıkça, fiziksel aktivite halk sağlığı alanında önemli bir konu haline gelmiştir (50). Psiko-sosyal

gelişim sürecinde de fiziksel aktiviteye katılımın faydalı olduğu bilinmektedir (51). Düzenli fiziksel aktivite yapmanın sağlık üzerindeki faydalarını kanıtlayan araştırmalar farklı tür, şiddet ve miktarda fiziksel aktivitenin farklı faydaları olduğunu belirtmektedir.

Bilgi ve teknolojinin insanoğluna sunduğu rahatlık ve imkânlarla birlikte; kentleşme ve sanayileşme artmış ve buna bağlı olarak fiziksel aktivitede ve bedensel faaliyetlerde azalma meydana gelmiştir. Günümüzde fiziksel aktivite yetersizliğinin beraberinde getirdiği birçok sağlık problemi bulunmaktadır. Televizyon ve bilgisayar başında oturularak geçirilen zaman, çocuklarda ve gençlerde vücut yağ yüzdesindeki artışa ve fiziksel aktivitenin azalmasına neden olan önemli faktörler arasında gösterilmektedir (52). Toplumların giderek daha sedanter bir yaşama geçtiği, sedanter yaşamın toplumsal kronik sağlık problemleri için büyük risk faktörü oluşturduğu belirtilmiştir (53). Sedanter yaşam tarzının sonucu ortaya çıkan obezite, günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Bu nedenle çocukluk çağındaki obezitenin engellenmesi büyük önem taşımaktadır (54).

Fiziksel aktivite ve sağlık durumu arasındaki ilişki açıktır. Hareketsizliğin ortaya koyabileceği bu sağlık sorunlarının azaltılması için kişinin kendisine uygun fiziksel aktivite tiplerini önerilen miktarda yapması büyük önem göstermektedir. Fiziksel aktivite rehberlerinde önerilen seviyelerde aktivite yapılarak sağlık yararları elde etmenin mümkün olduğu vurgulanmaktadır. Tüm haftaya yayılan, düzenli ve orta-yüksek şiddette yapılan aktiviteler sağlığın korunması ve geliştirilmesi için önerilmektedir. “Düzenli fiziksel aktivite, erken ölüm riskinin azalması ile ilişkilidir ve çeşitli kronik hastalıklarda birincil ve ikincil koruma açısından önemlidir” (55, 56). Fiziksel aktivitenin birçok kronik hastalık üzerinde önemli etkisi vardır. Fiziksel aktivitenin kalp hastalığı, aşırı kilo, obezite, tip 2 diyabet, kolon kanseri, meme kanseri ve depresyon gibi hastalıkların gerçekleşme riskini azalttığı ve kas ve iskelet sistemindeki sorunlarını ise iyileştirdiği ifade edilmiştir (57). Özellikle çocuklarda düzenli fiziksel aktiviteye katılım kardiyovasküler sistemin dayanıklılığını ve kassal uygunluğu arttırmakta, kemik sağlığını, kardiyovasküler ve metabolik biyo-işaretleri, vücut kompozisyonunu geliştirmekte ve depresyonu azaltmaktadır. Dolayısıyla düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılan çocukların yetişkinlikte daha sağlıklı olma

olasılıkları yüksektir (58). Fiziksel aktivitenin çocuklarda görülen birçok hastalığa ait riskleri ve semptomları azalttığı ve bu hastalıkların tedavi sürecinde olumlu etkiler gösterdiğine ilişkin bazı bilgiler Tablo 2.1’de sunulmuştur.

**Tablo 2.1.** Fiziksel aktivite ile bazı sağlık sorunları ilişkisi (59).

Durum	Risk azaltma	Semptom azaltma	Sonuç iyileştirme	Aktivite tipi
Anksiyete	✓✓	✓✓	✓✓✓	A
Astım	✓	✓		A
Kronik kalp hastalıkları	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	A, E
Depresyon	✓✓	✓✓	✓✓	A
Tip 2 diyabet	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	A, E
Obezite	✓✓	✓✓	✓✓✓	E, A
Stres	✓✓	✓✓	✓✓	A

Not: ✓düşük etki, ✓✓orta etki, ✓✓✓yüksek etki,

A=orta düzey aktivite E=enerji harcaması önemli

### 2.2.1. Çocuklarda Fiziksel Aktivite

Çocukluk döneminin farklı ve özel bir dönem olduğunun anlaşılması ve spor kavramının özelliklerinin gündeme gelmesi 18. yüzyıldan itibaren ele alınmaya başlanmıştır (60). Hayatın ilk yıllarında sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını kazanmak yetişkin yıllarına göre çok kolaydır (21). Hareket bir çocuğun bedensel gelişimi için çok önemlidir (61). Tüm çocuklar; oyun, spor, iş, ulaşım, rekreasyon, beden eğitimi veya planlı egzersizlerin bir parçası olarak aile, okul ve toplum faaliyetleri bağlamında günlük olarak veya hemen hemen her gün fiziksel olarak aktif olmalıdır (62). Çocuklar gün boyunca farklı ortamlarda oyun, spor ve ulaşım kombinasyonu ile fiziksel aktiviteler gerçekleştirmektedirler (63). Düzenli olarak spor yapan çocukların ileriki yaşlarda da fiziksel olarak aktif bir yaşam sürdürme olasılıklarının yüksek olduğu görülmektedir (64). Bu yönden ele alındığında, toplumsal yaşam kalitesinin artırılmasında çocukluk dönemi fiziksel aktivite eğitiminin önemli olduğundan söz edilebilir (65).

Çocukların fiziksel aktivite düzeylerine katkıda bulunan çeşitli faaliyet alanları vardır. Bunlar, aktif ulaşım; organize veya yapılandırılmış spor; oyun; ev içi ve serbest zaman aktiviteleridir (66). Çocuklar için fiziksel aktivite alanları; beden eğitimi dersi,

teneffüsler, organize sporlar, açık alan rekreasyonel aktiviteleri, serbest zaman etkinlikleri, motor beceri gelişim programları, yürüyüş ve bisiklete binme gibi okulda ve okul dışı zamanlarda, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış formda pek çok aktiviteyi içermektedir (27).

Çocuklarda fiziksel aktivite, boya göre arzu edilen ağırlığın korunması ve yaşam boyu sağlıklı alışkanlıkların aşılması için önemlidir. Ayrıca okul öncesi çocuklarda motor gelişimi ve psikososyal sağlığı iyileştiren ve şişmanlığı azaltan daha birincil sağlık yararları vardır (67). Çocukların normal büyüme ve gelişim sürecinde fiziksel aktivite çok önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (68). Çocuklarda ve ergenlerde günlük toplam enerji harcaması bazal metabolizma, diyete bağlı termojenez, fiziksel aktivite ve büyümeden oluşur (69).

Her ne kadar çocukların doğal olarak aktif oldukları düşünülse de son yıllarda çocukların fiziksel aktiviteleri televizyon izleme, video oyunları oynama ve bilgisayar kullanma gibi nedenlerle azalmıştır (70). Günümüzde teknolojik gelişmelere bağlı olarak özellikle de çocuklar tarafından giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzı benimsenmektedir. Bu durum erken yaşlarda pek çok kronik hastalığa yakalanma riskini artırmaktadır (10; 11; 71). Çocuklarda başta obezite olmak üzere çeşitli sağlık sorunlarının oluşumunun önlenmesinde, beslenmenin ve fiziksel aktiviteye katılımın oldukça önemli olduğu birçok araştırmada (72, 73; 74; 75, 76, 77, 78) belirtilmiştir.

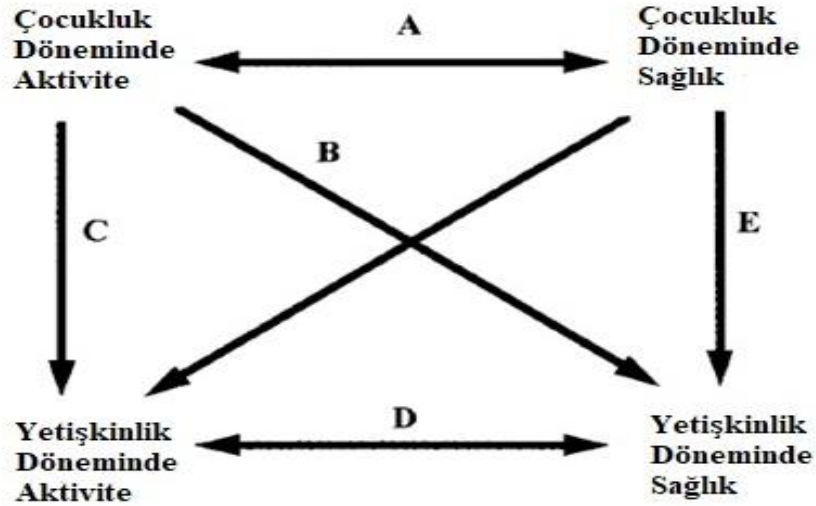
Erken yaşlarda fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı benimsemenin önemi vurgulansa da (79), özellikle ergenlik döneminde fiziksel aktiviteye katılımı önemli bir düşüş olduğu görülmektedir (80). Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı "Sağlık İçin Küresel Fiziksel Aktivite Önerileri"nde, 5-17 yaş arasındaki çocukların günde en az 60 dakika orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite yapmaları önerilmiştir (25). Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin (81) çocuklara yönelik tavsiye ettiği fiziksel aktivitelerin tip, süre, sıklık ve şiddetine ilişkin bilgiler Tablo 2.2'de gösterilmiştir.



**Tablo 2.2.** Çocuklar için fiziksel aktivite önerisi (81).

<b>Fiziksel Aktivite</b>	<b>Tür</b>	<b>Aerobik egzersiz</b>	<b>Kasları kuvvetlendirme egzersizi</b>	<b>Kemik yapısını kuvvetlendirme egzersizi</b>
	<b>Sıklık</b>	Her gün	Haftada en az 3 gün	Haftada en az 3 gün
	<b>Süre</b>	Günde en az 60 dakika	Günde en az 60 dakika	Günde en az 60 dakika
	<b>Şiddet</b>	Yüzme, dans, koşu, tempolu yürüyüş, vb.	Ağırlık kaldırma, direnç bantları	Koşu, ip atlama, tenis

Çocukluk dönemindeki fiziksel aktivite alışkanlıklarının yetişkinlik dönemlerini etkilediği düşünülmektedir (24). Bu dönemlerdeki fiziksel aktivite alışkanlıklarının ve sağlık durumlarının birbirini karşılıklı olarak etkilediğini gösteren varsayımsal durum Şekil 2.1’de gösterilmiştir.



**Şekil 2.1.** Çocukluk ve yetişkinlik dönemlerinde FA ve sağlık arasındaki varsayımsal ilişki (82).

Gençler için fiziksel aktivite, normal büyümenin ve gelişmenin ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Yaşamın erken döneminde, özellikle bebeklik döneminde ve erken çocukluk döneminde fiziksel aktivite çocuğun fiziksel, psikososyal ve zihinsel gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (83). Değişen yaşam koşulları, çevresel ve sosyal etmenler, teknoloji ve beslenme alışkanlıkları okul çağındaki çocukların fiziksel aktivite düzeylerini olumsuz etkileyebilmektedir (84). Fiziksel aktivitenin

sağlık, zindelik ve gençlerin normal büyümesi ve gelişimi için faydaları kesinleşmiş olmakla beraber, çocukların büyük bir oranda aşırı kilolu veya obez olduğu görülmektedir (83). “WHO verilerine göre, 1975 yılında 5-19 yaş grubu çocuk ve adolesanların %1’den azı obez iken, 2016 yılında kızların %6’sı, erkeklerin %8’i obezdir. Bu yaş grubunda toplamda 124 milyon ve 5 yaşından küçük 41 milyon çocuğun obez olduğu sanılmaktadır” (85). Televizyon izleme, bilgisayar kullanımı, video oyunu oynama gibi sedanter davranışlar, obezite, depresyon ve diğer kardiyovasküler hastalık risklerini arttırmaktadır (86). FA'nın bilinen yararlarına rağmen, çocukların %58'i ve ergenlerin %92'si günlük 60 dakikalık orta-yüksek şiddette fiziksel aktivite yapmamaktadırlar (87). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (18) raporuna göre; 12 yaş üstü bireylerin %71,9'unun egzersiz yapmadığı, 12-14 yaş aralığında ise bu oranın %41,4 olduğu görülmüştür.

### **2.3. Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri**

Fiziksel aktivite alanındaki araştırmalar hızla artmakla birlikte bu aktivitelerin değerlendirilme süreci oldukça karmaşıktır (88). Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için kullanılacak birçok yöntem vardır. Yöntem belirlenirken yöntemin maliyeti, güvenilirliği, geçerliği, katılımcılar tarafından kabul edilebilir olması gibi pek çok kriter göz önünde bulundurulmalıdır (27). Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemlerinin birçoğunun maliyet, uygulamada pratiklik, kolaylık, uzmanlık ya da hatırlama zorluğu gibi avantajları ve dezavantajları vardır. FA değerlendirme yöntemleri literatürde farklı şekillerde sınıflandırılmakla birlikte genellikle ”Kriter Yöntemler”, ”Objektif Yöntemler” ve ”Subjektif Yöntemler” olarak üçe ayrıldığı görülmektedir. Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemlerine ait genel sınıflandırma Tablo 2.3.’te gösterilmiştir.

**Tablo 2.3.** Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemleri. (89)

<b>Kriter Yöntemler</b>	<b>Avantajları</b>	<b>Dezavantajları</b>
Direkt Kalorimetri	Toplam enerji tüketimi ölçümünde altın standart.	Yüksek maliyet ve uzun süre kapalı ortamda ölçüm.
İndirekt Kalorimetri	Dinlenik enerji tüketimi ve BMR ölçümünde altın standart. Kısa süreli enerji tüketimi ölçümünde doğru ve geçerli.	Yüksek maliyet ve uzmanlık gerektirir.
Çift Etiketli Su	Toplam enerji tüketimi ölçümünde geçerli ve güvenilir. Çocuk ve yetişkinlerde kullanılabilir.	Yüksek maliyet, uzmanlık gerektirir. Büyük ölçekli çalışmalarda uygun değildir.
Doğrudan Gözlem	Çocuklarda uygulanabilir.	Uzun zaman gerektirir. Bireyseldir. Katılımcıların olası tepkileri olabilir.
<b>Objektif Yöntemler</b>		
Pedometreler	Hafif, maliyeti az, kullanımı kolaydır. Laboratuvar ve saha koşullarında kullanılabilir.	Yalnızca yürüyüş veya koşu esnasındaki adımları sayar. Enerji harcaması tahmininde geçerliliği düşük. Pedometrelere göre daha yüksek maliyet ve işgücü gerektirir.
Akselerometreler	Günlük yaşam koşullarında spesifik aktivite ve hareketlerin şiddetini ölçer, uzun süre kayıt edebilir.	
Kalp Atım Hızı Monitörleri	Taşınabilir ve elde edilen veriler ayrıntılı kayıt edilebilir. Spesifik aktiviteler ölçülebilir.	Düşük şiddetli aktiviteler için geçerliliği düşük enerji tüketim.
<b>Subjektif Yöntemler</b>		
Günlükler	Düşük maliyetli, ayrıntılı kayıt imkanı sağlar.	Aktivitelere göre belirlenen enerji tüketim değerleri karşılıklarının farklılık göstermesi.
Kendini Değerlendirme Yöntemi	Büyük ölçekli çalışmalar için uygundur.	10 yaş altı çocuklar ve yaşlılar için uygun olmaması.
Anketler	Düşük maliyet, pratik yöntem büyük popülasyonlu çalışmalarda uygulanır.	Geçerliliği sınırlıdır. Hafıza ve yorumlamaya dayalıdır.

### 2.3.1. Kriter Yöntemler

Direkt Kalorimetre yönteminde, %1'den daha az hatayla ölçüm yapılmaktadır (90). Vücut ısı üretiminin veya vücut ısı kaybının ölçülmesiyle değerlendirilen enerji harcamasıdır. İndirekt Kalorimetre yönteminde, ısı üretiminin ölçümü veya oksijen ve/veya karbondioksit üretimi ölçülür. Çift Etiketli Su yöntemi, günlük yaşam aktiviteleri sırasında toplam enerji harcamasının ölçümünde kullanılan bir yöntemdir ve uzmanlık gerektirir (91). Doğrudan Gözlem yönteminde, araştırmacı bireyi sürekli olarak gözlemler ve bir kodlama sistemi kullanarak aktiviteleri dakika dakika kayıt eder (92). Gözlem sonucunda fiziksel aktivite için harcanan zamana bağlı olarak fiziksel aktivitenin; sıklığı, şiddeti, süresi ve harcanan enerji belirlenir. Bu yöntem uzun zaman gerektirir ve kimi durumlarda katılımcıların olası tepkileri olabilir (89).

### 2.3.2. Objektif Yöntemler

Pedometre; yürüme, koşma sırasındaki vücudun yatay düzlemdeki hareketine duyarlıdır (93, 94). Aktivitenin süresi ve şiddeti kaydedilemez. Pedometre; ilk hareket algılayıcısı olarak adım sayısını hesaplamaktadır. Koşma veya yürüme mesafesini ölçer. Yürünen mesafenin kaç adım tekrarıyla kat edildiğini belirlerler (95). Akselerometreler, hareketin miktarını ve şiddetini belirlemeyi sağlayan, teknolojik olarak daha fazla gelişmiş cihazlardır. Bu cihazlar uzun süreli olarak verileri devamlı olarak saklayabilirler (96). Kalp atım hızı (KAH) monitörleri; göğüs kafesi çevresine takılan bir aparat ve el bileğine takılan alıcı bir ünite ile yapılmaktadır (27). Kalp atım hızı ile enerji harcanması arasındaki ilişki; yaş, vücut büyüklüğü, çevresel stres (örneğin ortam sıcaklığı ve nem), duygusal stres ve kardiyorespiratuar zindelikten etkilenebilir (97).

### 2.3.3. Subjektif Yöntemler

Aktivite Günlükleri, belli bir dönemde (çoğunlukla kısa bir süre) yapılan bütün fiziksel aktivitelerin ayrıntılı olarak incelenmesini sağlar. Aktivite günlükleri, FA'nın çeşitli yönleri hakkında ayrıntılı bilgi içerir, amaca bağlı olarak, bir gün ile birden çok hafta arasında veri toplanmasını sağlar (98). FA günlükleri, gerçekleştirilen FA tiplerini belirlemek veya sedanter davranışlarını tanımlamak için kullanılır ve en büyük avantajı, bir zaman periyodu boyunca yapılan her bir FA hakkında detaylı bilgi

vermesidir (99). En büyük dezavantajı, gün boyunca gerçekleştirilen tüm aktiviteler ayrıntılı şekilde kaydedilmesi gerektiğinden katılımcıların yükünün artmasıdır. FA'yı değerlendirmede kullanılan anket, günlük yöntemlerinin kullanımıyla ilgili temel kaygı, hatırlama ve raporlama yanlılığıyla ilgilidir (100). Aktivite günlüğü yönteminin epidemiyolojik çalışmalarda FA anketlerinin geçerliğini çalışmak için en çok kullanılan yöntemlerden biri olduğu belirtilmiştir (27). Ayrıca aktivite günlüklerinin sadece FA düzeylerini belirlemek için değil, bu aktivitelere ayrılan zaman ve toplam enerji harcamasının ne kadar olduğunun belirlenmesi için de etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir (101).

Kendini Değerlendirme Yöntemi, büyük ölçekli çalışmalarda en sık kullanılan hatırlamaya dayalı bir yöntemdir. Kendini değerlendirme (self-report) araçları, katılımcılara getirilen düşük maliyet ve iş yükü nedeniyle büyük ölçekli çalışmalarda fiziksel aktivite ölçümleri için en sık kullanılan yöntemler olmaya devam etmektedir. Bu yöntem, her ne kadar fiziksel aktivitenin türünü ve nerede gerçekleştiğini değerlendirmede yararlı olsa da (102) aktiviteyi var olandan daha düşük değerler ile ifade etmektedir (23).

Anket kullanımı, hedef kitlenin özelliklerine göre değişiklik gösterir. Literatürde çocuklar, gençler ve yaşlılar için geliştirilmiş birbirinden farklı anketler yer almaktadır. Fiziksel aktivite anketlerinin spesifik fiziksel aktivite davranışını ya da bireyin fiziksel aktivite düzeyinin genel olarak belirlendiği hatırlama gerektiren anketler olduğu ve bu ölçme araçlarında, aktivitenin süresinin, şiddetinin ve sıklığının doğru hatırlanmasının güvenilirlik katsayısını yükseltebileceği belirtilmiştir (103). FA anketlerinin dört temel özelliği bulunmaktadır. Bunlar; anketin uygulanma şekli, hatırlanması gereken zaman dilimi, değerlendirilen FA'nın boyutları, hesaplanan çıktı'dır (27).

#### **2.4. Çocuklarda Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemi Olarak Anket Kullanımı**

Çocukların evinde, okulunda veya mahallesinde gerçekleşebilecek önceden belirlenmiş veya kendiliğinden gelişen aktiviteler, yapılandırılmış/yapılandırılmamış sporlar, ulaşım için yürüyüş yapma, farklı araçları (bisiklet, paten, otobüs) kullanma, oyun ve planlanmamış etkinlik şeklinde gerçekleşen tüm fiziksel aktivitelerin

değerlendirilmesi büyük bir zorluk teşkil etmektedir. Özellikle çocuklarda fiziksel aktivitenin doğru değerlendirilmesi oldukça zordur. Çünkü sıklık, süre ve şiddetin her biri potansiyel olarak geniş bir zaman aralığı için değerlendirilmelidir. Fiziksel aktivite düzenli olabilir veya hava durumu, mevsimsel sporlar, okul dönemi veya tatil de dâhil olmak üzere haftadan haftaya değişiklik gösterebilir (104).

Çocuklarda fiziksel aktiviteyi değerlendirmede en iyi aracı belirlemek oldukça güçtür (26). Çocuklarda fiziksel aktivite düzeyinin ölçümünde geçerli ve güvenilir değerlendirme yöntemleri kullanılması, çocukların fiziksel aktivite eğilimlerinin belirlenmesinde, uygun müdahale programları ve müfredat uygulamalarının etkisinin değerlendirilmesinde kritik öneme sahiptir (105). Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla çeşitli kendini değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır (106). Çocuklarda fiziksel aktivite; kendini değerlendirme yoluyla (veya 10 yaşından küçük çocuklar için ebeveyn vekil raporları) ya da objektif olarak fiziksel aktivitenin şiddetini ve/veya fizyolojik tepkilerini ölçen cihazlar kullanarak değerlendirilebilir. Literatürde farklı yöntemlerin kullanıldığı birçok çalışmaya rastlanmaktadır ancak çocuklarda fiziksel aktivite değerlendirme yöntemi olarak sıklıkla anketlerin kullanıldığı bilinmektedir. Bu anketlerde ise çocukların fiziksel aktivitelerine ilişkin bilgileri kendileri bildirdiğinde potansiyel hatırlama hatalarının olabileceği göz önüne alınarak, çocuklarda fiziksel aktiviteleri değerlendiren anketlerin geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir. Çocukların fiziksel aktivitelerini değerlendirmek için birçok farklı ölçüm yaklaşımı tanımlanmıştır, ancak hiçbir çalışmada en iyi seçenek olarak belirli bir yöntem tanımlanamamıştır. Uygun ölçme aracının seçimi, doğruluk ve pratikliğin göreceli öneminin yanı sıra araştırmada ele alınan spesifik araştırma sorusuna bağlıdır (107).

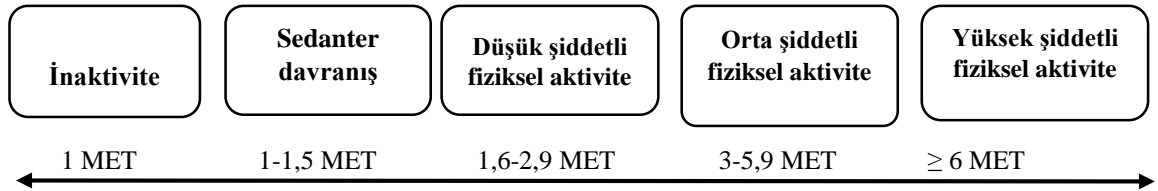
Uluslararası literatür incelendiğinde, çocuklar ve gençler için kullanılan birçok fiziksel aktivite anketinin bulunduğu görülmektedir. Bunlardan bazıları CLASS (Children's Leisure Activities Study Survey), OPAQ (Oxford Physical Activity Questionnaire), PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents, modified), CPAQ (Children's Physical Activity Questionnaire), SAPAQ (Self-administered Physical Activity Questionnaire) ve CPAR (Computerized Physical Activity Recall) dir (108). Bu anketlerin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmaması ulusal literatür için önemli bir eksiklik olarak düşünülebilir. Literatürde çocukların

fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için kullanılan ve yakın zamanda Türk kültürüne uyarlanan, sadece iki anket olduğu görülmektedir. Bu anketlerden ilkinin Kowalski, Crocker ve Donen (26) tarafından “Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)” adıyla geliştirilen ve okul yılı boyunca genel fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek için tasarlanmış yedi günlük hatırlamaya dayalı bir ölçüm aracı olduğu görülmektedir (109). PAQ-C; Emlek Sert ve Bayık Temel (110) tarafından Türk toplumuna “İlköğretim Öğrencileri için Fiziksel Aktivite Soru Formu” adıyla uyarlanmıştır. Uyarlanan anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 12-14 yaş grubundaki öğrencilerle yürütülmüş ve uyarlanan bu anketin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Bu ankette sadece fiziksel aktivitenin tipi ve sıklığına ilişkin sorular yer almaktadır. Dolayısıyla enerji harcamasının hesaplanması için gerekli olan süre verisi anketten elde edilemediğinden enerji harcaması hesaplanamamaktadır. Bir diğer anket ise ilk olarak Godin ve Shephard (111) tarafından “Leisure Time Exercise Questionnaire” adıyla geliştirilen ankettir. Bu anketin adı daha sonra Godin (112) tarafından “Leisure Time Physical Activity Questionnaire” olarak değiştirilmiştir. Başta yetişkinler için geliştirilmiş olan bu anket, Jürisson ve Jürimae (113) tarafından 10, 12 ve 13 yaş çocuklarına; Scerpella, Tuladhar ve Kanaley (114) tarafından ise ergenlik çağı öncesi kız çocuklarına uyarlanmıştır. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise 2016 yılında adolesan çağı öğrencileri (13-19 yaş grubu) için Yerlisu Lapa, Certel, Kaplan ve Yağar tarafından “Serbest Zaman Egzersiz Anketi” adıyla yapılmış olup, anketin geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir (115).

Bu iki ankette sadece birinin (115) bireyin serbest zamanda ne kadar aktif olduğunu belirlediği göz önüne alınırsa; “Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi”nin Türk kültürüne uyarlanması ile çocuklar için FA değerlendirilmesi alanına katkı yapılacağı düşünülmektedir. Çocuklar için Serbest Zaman Aktivite Anketi ile çocukların yaptıkları fiziksel aktivitelerin türü, şiddeti, sıklığı ve süresi belirlenerek gelecekte yürütülecek diğer araştırmalar için öncü olabileceği düşünülmektedir. ÇSZA’da yer alan fiziksel aktivitelerin şiddetini ve buna bağlı olarak harcanan toplam enerjiyi belirleyebilmek amacıyla her aktivitenin şiddet değeri için Ainsworth ve diğerleri (116) tarafından yayımlanan metabolik eşdeğerler kullanılmıştır.

## 2.5. Metabolik Eşdeğer

Fiziksel aktivite şiddeti belirlenirken genellikle MET değerleri referans olarak kullanılmaktadır. 1 MET vücut ağırlığının kilogramı başına dakikada harcanan kilokaloriye karşılık gelmektedir (117). Fiziksel aktivite sırasında kişinin metabolizmasının dinlenme durumuna göre kaç kat arttığını gösterir. Fiziksel aktivite sırasında kullanılan oksijen, ml/kg/dk cinsinden de ifade edilir (18). Bir aktivite sırasındaki enerji harcaması (kalori/joule cinsinden) kişinin vücut kütlesine bağlıdır. Bu nedenle, aynı aktivitede harcanan enerji, farklı ağırlıktaki kişiler için farklı olacaktır (118). MET, aktivitelerin şiddetini ve harcanan enerjiyi farklı ağırlıktaki kişiler arasında karşılaştırılabilecek şekilde ifade etmenin bir aracı olarak kullanılır (27). Farklı fiziksel aktivite düzeylerine karşılık gelen MET aralıkları Şekil 2.2’de gösterilmiştir.



**Şekil 1.2.** Çeşitli fiziksel aktivite düzeyleri için MET değerleri (119).



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinde üç farklı ilçede (Çankaya, Mamak, Etimesgut) yer alan toplam yedi ortaokulda, yaşları 11 ile 14 arasında değişen öğrencilerden amaca yönelik örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 467 öğrencinin gönüllü katılımı ile oluşturulmuştur. Bu öğrencilerin 62'sinin veri toplama araçlarındaki veri eksikliği ve toplanan verilerin okunaksız olması nedeniyle veriler analiz sürecine dâhil edilmemiş ve araştırma grubu toplam 405 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmanın yürütülebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuru yapılarak gerekli izin (Bkz. EK 1) alınmış daha sonra, okullarda veri toplanabilmesi için Ankara Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğü'ne resmi başvuru yapılarak izin (Bkz. EK 2) alınmıştır.

**Geçerlik çalışması:** Fiziksel aktivite günlüğü toplam 137 öğrenciye dağıtılmış ve yedi gün sonra günlük formları öğrencilerden toplandığı sırada Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi uygulanmıştır. ÇSZAA ve fiziksel aktivite günlüğü toplam 137 öğrenciye uygulanmış olmasına rağmen öğrencilerden 33'ünün verilerinin eksik olması nedeniyle geçerlik analizleri 104 öğrencinin verisiyle yapılmıştır. Bu öğrencilerin cinsiyet ve yaş değişkenine ilişkin frekans dağılımları Tablo 3.1'de gösterilmektedir.

**Tablo 3.1.** Geçerlik çalışması için ÇSZAA ve FA günlüğünün uygulandığı öğrencilerin cinsiyet ve yaşa göre frekans dağılımları.

	11 Yaş		12 Yaş		13 Yaş		14 Yaş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kız	14	56,0	17	65,38	16	59,25	15	57,69	62	59,61
Erkek	11	44,0	9	34,62	11	40,75	11	42,31	42	40,39
Toplam	25	100	26	100	27	100	26	100	104	100

**Güvenirlilik çalışması:** Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi test-tekrar test yöntemiyle uygulanmıştır. İlk uygulamada 330 kişiye, bir hafta aradan sonra yapılan ikinci uygulamada 301 kişiye ulaşılmıştır. Anketin ikinci uygulamasında ilk uygulamaya katılan 29 kişiye ulaşılamamıştır. Araştırma grubunu oluşturan

öğrencilerin cinsiyet ve yaş değişkenine ilişkin frekans dağılımları Tablo 3.2’de gösterilmektedir.

**Tablo 3.2.** Güvenirlik çalışmasına katılan öğrencilerin cinsiyet ve yaşa göre frekans dağılımları.

Cinsiyet	11 Yaş		12 Yaş		13 Yaş		14 Yaş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kız	47	60,25	40	47,05	41	56,94	32	48,48	160	53,15
Erkek	31	39,75	45	52,95	31	43,06	34	51,52	141	46,85
Toplam	78	100	85	100	72	100	66	100	301	100

### 3.2. Veri Toplama Araçları

#### 3.2.1. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi (ÇSZAA)

Araştırmada kullanılan Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi (Children’s Leisure Activities Study Survey), Avustralya’da yaşayan çocukların fiziksel aktivite ve sedanter davranışlarının türünü, sıklığını, süresini ve şiddetini değerlendirmek için Telford, Salmon, Jolley ve Crawford (29) tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi’nin Türk kültürüne uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yürütülebilmesi için anketi geliştiren araştırmacılardan yazılı izin alınmıştır (Bkz. EK 3). ÇSZAA (29) geliştirildikten sonra 2009 yılında Chinese Version of the Children’s Leisure Activities Study Survey (CLASS-C) adıyla (120) Çin’de geçerlik ve güvenilirlik, 2017 yılında ise Youth Physical Activity Questionnaire (YPAQ) adıyla (121) İskoçya’da geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Anketin orijinali ve uyarlamalarına ilişkin temel bazı bilgiler Tablo 3.3’te gösterilmektedir.

**Tablo 3.3.** ÇSZAA’nın orijinal formu ve diğer uyarlamalarına ilişkin bilgiler.

Anketin Adı	Yılı	Araştırmacılar	Çalışma Grubu	Geçerlik	Güvenirlik
CLASS	2004	Telford, Salmon, Jolley, Crawford	10-12 yaş	✓	✓
CLASS-C	2009	Huang, Wong, Salmon	9-12 yaş	✓*	✓
YPAQ	2017	McCrorie, Perez, Ellaway	12-13 yaş	✓	-

\*Sadece kız çocukları için geçerli

Anketin orijinal formunda, 31 fiziksel aktivite ve 14 sedanter davranışın listesi bulunmaktadır. Anket, 10-12 yaş çocukları için geliştirilmiştir. Ankette her fiziksel aktivite için çocukların buldukları okul döneminin başından itibaren tipik bir hafta içinde (Pazartesi'den Cuma'ya) ve tipik bir hafta sonunda (Cumartesi ve Pazar) ilgili aktiviteyi yapıp yapmadıklarını belirten “EVET” veya “HAYIR” seçeneklerinden birini daire içine almaları istenmektedir. “Tipik hafta” kavramı ile mevcut okul dönemi düşünülmüş ve bu sürece okul tatilleri dâhil edilmemiştir. Yaptıkları aktiviteler için “EVET”i işaretleyen çocuklardan Pazartesi-Cuma ve Cumartesi-Pazar günleri için aktivitenin sıklığını ve bu aktivitede geçirdikleri toplam süreyi (dakika veya saat) bildirmeleri istenmektedir. Anketin sedanter davranış bölümünde ise davranışların sıklığı sorulmayıp sedanter geçirilen toplam zamanı (Pazartesi-Cuma ve Cumartesi-Pazar günleri arasında dakika veya saat cinsinden) bildirmeleri istenmektedir. Anketin hem fiziksel aktivite (aktif) hem de sedanter davranışlar (inaktif) bölümünde, ankette yer almayan ancak çocukların genellikle yaptığı aktiviteler/davranışlar için “diğer” seçeneği yer almaktadır.

### **3.2.2. Fiziksel Aktivite Günlüğü**

Aktivite günlüğü yönteminin epidemiyolojik çalışmalarda FA anketlerinin geçerliğini çalışmak için en çok kullanılan yöntemlerden biridir (100).

Karaca (28) tarafından hazırlanan fiziksel aktivite günlüğü (Bkz. EK 4) ile çocuklardan haftanın her gününü sabah, öğle ve akşam olmak üzere üç zaman dilimini şeklinde değerlendirmeleri istenmektedir. Çocuklardan her bir zaman dilimini “oturma”, “yürüme” ve “koşma, zıplama, spor yapma, hareketli olma” kapsamında düşünerek doldurmaları istenmiştir. Günlüğü doldurken dakika ya da saat olarak yazabilecekleri çocuklara belirtilmiştir.

### **3.2.3. Demografik Bilgi Formu**

Araştırmada kullanılan demografik formu (Bkz. EK 5); çocukların cinsiyeti, yaşı, okul adı ve sınıf düzeyi bilgilerini içermektedir.

### 3.3. Araştırma Genel Planı

#### 3.3.1. Anketin Türkçe'ye Çevrilmesi

Anketin Türkçe'ye çevrilme süreci, iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşaması, dilbilim alanında uzman iki öğretim elemanı (Türkçe ve İngilizce dilinde uzman) ve spor bilimleri alanında uzman üç öğretim elemanı tarafından anketin orijinal dili İngilizce'den Türkçe'ye ve Türkçe'den tekrar İngilizce'ye çevrilmesi (translation, back translation) iken, ikinci aşaması, Türkçe ifadelerin anlaşılabilirliğinin pilot uygulama ile ortaokul öğrencilerine uygulanıp netleştirilmesidir.

Ankette yer almayan ancak ülkemizdeki çocuklar tarafından sıklıkla yapıldığı düşünülen bazı aktivitelerin ankete eklenme sürecinde ise spor bilimleri alanında uzman kişilerin görüşleri alınmıştır. Toplam yedi fiziksel aktivite (halk oyunları, voleybol, saklambaç, yakan top, taekwondo/karate/judo, tempolu koşu ve playstation move/nintendo wii/bilgisayar oyunları-hareket ederek) ve bir sedanter davranış (telefonda oyun oynamak) ankete yeni maddeler olarak eklenmiştir. Bunun yanı sıra anketin geliştirildiği Avustralya kültüründe yer alan ancak Türk kültüründe olmadığı düşünülen altı fiziksel aktivite (kriket, netbol, beyzbol, down ball, Aussie Rules Football, bahçedeki oyun evinde oyun oynamak) ve bir sedanter davranış (hayali oyun) anketin Türkçe formundan çıkarılmıştır. Ayrıca anketin orijinal formunda “evcil hayvanlarla oynama” ve “köpekle yürüme” olarak iki ayrı aktivite şeklinde belirtilen aktiviteler “köpekle oynama/yürüyüş” şeklinde ifade edilerek tek bir madde haline getirilmiştir. Sonuç olarak, anketin Türkçe formunda 30 fiziksel aktivite ve 14 sedanter davranıştan oluşan bir liste oluşturulmuştur (Bkz. EK 6). Anketin orijinal formundaki gibi ankette yer almayan ancak çocukların eklemek istedikleri aktiviteler/davranışlar için “diğer” seçeneği yer almaktadır. Türkçeleştirilmiş anketin, anlaşılabilirliğini test etmek için anket araştırmacı tarafından Ankara ilinde yer alan bir devlet ortaokulunun her sınıf düzeyinden (5, 6, 7 ve 8. sınıf) toplam 87 (49 kız, 38 erkek) öğrenciye uygulanarak pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamada olumlu geri bildirimler alınmış ve uygulama sonucunda anketin anlaşılabilirliği hakkında herhangi bir sorun olmadığı tespit edilmiştir. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin (Bkz. Ek 6) Türkçe formunda yer alan toplam 44 madde, 30 fiziksel aktivite Tablo 3.4'te ve 14 sedanter davranış Tablo 3.5'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.4.** ÇSZAA’da yer alan fiziksel aktiviteler.

<b>Fiziksel Aktiviteler (Aktif)</b>	▪ Halk oyunları**	▪ Egzersiz amaçlı yürüyüş
	▪ Kaykay	▪ Hafif tempolu koşu
	▪ Dans	▪ Saklambaç**
	▪ Bisiklete binmek	▪ Tempolu koşu**
	▪ Vücut egzersizleri	▪ Ebelemece
	▪ Ev işleri	▪ Beden eğitimi dersi
	▪ Tenis	▪ Yakan top**
	▪ Oyun parkındaki aletlerle oynamak	▪ Okulda beden eğitimi dışında yapılan spor aktiviteleri
	▪ Voleybol**	▪ İp atlama
	▪ Trambolinde zıplama	▪ Okula yürüyerek gitmek
	▪ Futbol	▪ Tekerlekli paten
	▪ Köpekle oynama/yürüyüş	▪ Okula bisikletle gitmek
	▪ Basketbol	▪ Skuterla kayma
	▪ Taekwondo/karate/judo**	▪ PlaystationMove/Nintendo/Wii/ Bilgisayar oyunları (Hareket ederek)**
	▪ Spor amaçlı yüzmek	
	▪ (Eğlenmek için yüzmek	

\*\*Yeni eklenen fiziksel aktivite

**Tablo 3.5.** ÇSZAA’da yer alan sedanter davranışlar.

<b>Sedanter Davranışlar (İnaktif)</b>	▪ Televizyon izlemek
	▪ Playstation/Nintendo/bilgisayar oyunları (oturarak)
	▪ Oyun dışında bilgisayar/internet
	▪ Ev ödevi
	▪ Evde oyuncaklarla oynamak
	▪ Oturup sohbet etmek
	▪ Telefonda konuşmak
	▪ Telefonda oyun oynamak**
	▪ Müzik dinlemek
	▪ Müzik enstrümanı çalmak
	▪ Masa/kart oyunları
	▪ Okumak
	▪ El sanatları
	▪ Araba/otobüsle ulaşım

\*\*Yeni eklenen sedanter davranış

### 3.3.2. Veri Toplama Süreci

Katılımcı öğrenciler, veliler ve öğretmenler çalışmanın amacı ile ilgili bilgilendirilmiş, katılmaya gönüllü olan öğrencilerden ve velilerinden onam alındıktan sonra bu çalışma yapılmıştır. Katılımcı grubunun 18 yaşın altında olması sebebiyle katılım izinleri hem öğrencilerden hem velilerinden yazılı olarak (Bkz. EK 7)

alınmıştır. Gerekli tüm izinler ilgili kurum ve kişilerden alındıktan sonra anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yürütmek için, 2017-2018 eğitim ve öğretim yılının Şubat-Nisan aylarında Ankara ilinde bulunan yedi farklı ortaokula devam eden, geçerlik çalışması için 104 öğrenci, güvenilirlik çalışması için 301 öğrenci olmak üzere toplam 405 öğrenciye ulaşılmıştır. Anketin uygulanma sürecinde araştırmacı, sınıf ortamında öğrencilerin huzurunda anketi örnek olarak kendisine uyarlayarak doldurmuş ve daha sonra öğrencilere yeterli süre vererek (yaklaşık 20 dk) ve olursa öğrencilerden gelen soruları yanıtlayarak anketlerin doldurulmasını sağlamıştır.

### **Geçerlik Çalışması**

Geçerlik çalışması kapsamında öğrencilere öncelikle fiziksel aktivite günlüğü dağıtılıp, nasıl dolduracakları ayrıntılı bir şekilde anlatılmış, çocuklardan gelen sorular cevaplanmış ve bir hafta sonra günlük formlarının toplanacağı söylenmiştir. Bir hafta sonra okullara yapılan ikinci ziyarette çocuklardan fiziksel aktivite günlükleri toplanmasının hemen ardından ÇSZAA çocuklara dağıtılıp, nasıl dolduracakları örnek uygulama ile anlatılmış ve anketi doldurmaları istenmiştir. Geçerliğin saptanması amacıyla FA günlüğü'nden elde edilen farklı şiddetteki aktivite süreleri ile ÇSZAA'dan elde edilen farklı şiddetteki aktivite süreleri arasındaki ilişki (uyum geçerliği) her iki ölçüm yönteminden elde edilen verilere ait birimlerin aynı (MET/hafta) olması nedeniyle sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK) kullanılarak belirlenmiştir.

### **Güvenirlik Çalışması**

Güvenirlik katsayısının belirlenmesi amacıyla ÇSZAA bir hafta arayla iki kez (test-tekrar test) uygulanmış ve farklı şiddetteki aktivite sürelerine ilişkin güvenilirlik katsayıları sınıf içi korelasyon katsayısı kullanılarak belirlenmiştir.

### **3.4. Verilerin Analizi**

Bu çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda elde edilen sınıf içi korelasyon katsayıları Landis ve Koch'a (122) göre "0 hiç; 0,01-0,20 zayıf; 0,21-0,40 orta; 0,41-0,60 iyi; 0,61-0,80 çok iyi; 0,81-1,00 neredeyse mükemmel" olarak sınıflandırılmıştır.

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nde yer alan aktivitelerin MET karşılığı olarak Ainsworth ve diğerleri (116) tarafından yayınlanan MET değerleri kullanılmıştır. Buna göre aktiviteler MET değerlerine göre düşük, orta, yüksek, orta-yüksek olarak sınıflandırılmıştır. Düşük şiddetli aktiviteler saatte 3 MET'in altında enerji harcamasına neden olan aktivitelerdir. Orta ve yüksek şiddetli aktiviteler ise saatte 3 MET ve üzerindeki aktivitelerdir. Temel alınan metabolik eşdeğerlerin katsayıları Tablo 3.6'da gösterilmiştir.

**Tablo 3.6.** ÇSZAA'da yer alan aktivitelerin MET değerleri.

<b>Düşük Şiddetli Fiziksel Aktiviteler</b>	<b>MET</b>	<b>Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktiviteler (OYŞFA)</b>	<b>MET</b>
Televizyon izlemek	1,2	Halk oyunları	4,5
Playstation/Nintendo/bilgisayar oyunları (oturarak)	1,5	Dans	4,0
Oyun dışında bilgisayar/internet	1,8	Vücut egzersizleri/cimnastik	3,5
Ev ödevi	1,4	Tenis	5,0
Evde oyuncaklarla oynamak	1,6	Voleybol	4,0
Oturup sohbet etmek	1,5	Eğlenmek için yüzmek	4,0
Telefonda konuşmak	1,5	Saklambaç	4,0
Telefonda oyun oynamak	1,5	Ebelemece	5,0
Müzik dinlemek	1,3	Yakan top	5,0
Müzik enstrümanı çalmak	2,0	Kaykay	5,0
Masa/kart oyunları	1,6	Bisiklete binmek	4,7
Okumak	1,3	Ev işleri	3,5
El sanatları	1,6	Okula yürüyerek gitmek	3,2
Araba/otobüsle ulaşım	1,4	Köpekle oynama/yürüyüş	4,0
		Egzersiz amaçlı yürüyüş	3,8
		Oyun parkındaki aletlerle oynamak	5,0
		Beden eğitimi dersi	6,5
		Okulda beden eğitimi dışında yapılan spor aktiviteleri	5,0
		Okula bisikletle gitmek	4,7
		Playstation move/Nintendo Wii/bilgisaya oyunları (Hareket ederek)	3,4
		Futbol	8,8
		Basketbol	8,2
		Spor amaçlı yüzmek	9,9
		İp atlama	8,3
		Tekerlekli paten	6,5
		Skuterla kayma	6,5
		Trambolinde zıplama	8,7
		Taekwondo/karate/judo	10,0
		Hafif tempolu koşu	7,7
		Tempolu koşu	8,5

Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite (OYŞFA); orta şiddetli fiziksel aktiviteler ile yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerin toplamından elde edilmektedir. ÇSZAA’da yer alan fiziksel aktiviteler Orta Şiddetli Fiziksel Aktiviteler (3-5,9 MET), Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktiviteler (6 MET ve üzeri) ve Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktiviteler (OYŞFA) (3 MET ve üzeri) olarak ele alınmıştır.

ÇSZAA kullanılarak bir katılımcının enerji harcamasının hesaplanması Formül 3.1 kullanılarak elde edilir. Bu hesaplama ile ilişkin iki örnek aşağıda verilmiştir.

### Formül 3.1

$$\text{Toplam MET} = [\text{Sıklık} \times \text{Süre} \times \text{MET değeri}]$$

Sıklık: Kaç kez

Süre: Kaç saat

MET: Ainsworth ve diğerleri (116)’nden alınmıştır.

**Örnek 1:** MET değeri 8,8 olan “futbol” aktivitesi için “EVET” yanıtını işaretleyen ve tipik bir hafta içinde 2 kez 60’ar dakika futbol oynadığını belirten ve haftasonu için “HAYIR” yanıtını işaretleyen çocuğun haftalık enerji hesaplaması şu şekildedir: Toplam süre (2 kez x 60 dakika) formülünden 2 saat olarak (2 saat/hafta) hesaplanır. Daha sonra bu süre aktivitenin MET değeri olan 8,8 ile çarpılarak çocuğun haftalık harcadığı enerjiye ulaşılır. Bu örnekte yer alan aktivitelerden (2 saat x 8,8 MET) bir haftada 17,6 MET (17,6 MET/hafta) harcadığı sonucuna ulaşılır. 17,6 MET/hafta değeri 2 saat/hafta değerine bölüldüğünde 8,8 MET/saat değeri elde edilir.

**Örnek 2:** MET değeri 4 olan “voleybol” aktivitesi için “EVET” yanıtını işaretleyen ve tipik bir hafta içinde 2 kez 45’er dakika voleybol oynadığını, hafta sonu için ise MET değeri 8,5 olan “tempolu koşu” aktivitesi için “EVET” yanıtını işaretleyerek 2 kez 30’ar dakika tempolu koşu yaptığını belirten çocuğun haftalık enerji hesaplaması şu şekildedir: Voleybol aktivitesi için ayırdığı sürenin hafta içi (2 kez x 45 dakika) formülünden 1,5 saat, hafta sonunda ise tempolu koşu için ayırdığı



sürenin (2 kez x 30 dakika) formülünden 1 saat olduğu görülmektedir. (1,5 saat + 1 saat=2,5 saat/hafta). Daha sonra bu süreler aktivitelerin MET değerleri ile çarpılır. Bu örnekte voleybol için (1,5 saat x 4 MET) 6 MET/hafta olarak hesaplanır. Tempolu koşu için ise (1 saat x 8,5 MET) 8,5 MET/hafta olarak hesaplanır. Sonuç olarak, bu örnekte harcanan enerjinin haftada 14,5 MET olduğu (6 MET/hafta + 8,5 MET/hafta=14,5 MET/hafta) sonucuna ulaşılır. 14,5 MET/hafta değeri 2,5 saat/hafta değerine bölüldüğünde 5,8 MET/saat değerine ulaşılır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Anketin Geçerliğine İlişkin Bulgular

Ölçme aracının ölçülmek isteneni ne derecede ölçtüğünün belirlenmesi, ölçme aracının geçerlik düzeyinin saptanmasını gerektirir. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin geçerliğini saptamak amacıyla anketten elde edilen veriler ile yine aynı çocuklara uygulanan fiziksel aktivite günlüğünden elde edilen veriler arasındaki ilişki sınıf içi korelasyon testi ile analiz edilmiştir.

ÇSZAA'dan ve FA günlüğünden elde edilen düşük şiddetli fiziksel aktiviteler için haftalık toplam MET değerleri (MET/hafta) arasındaki ilişki sınıf içi korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmış ve bu hesaplama sonrasında ortaya çıkan uyum geçerliğine ilişkin bulgular Tablo 4.1'de sunulmuştur.

**Tablo 4.1.** 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda düşük şiddetli fiziksel aktiviteler için ÇSZAA ile FA günlüğü arasındaki sınıf içi korelasyon katsayıları

		Fiziksel Aktivite Günlüğü (MET/hafta)				
		11 yaş (n=25)	12 yaş (n=26)	13 yaş (n=27)	14 yaş (n=26)	11-14 yaş (n=104)
ÇSZAA (İnaktif) (MET/hafta)		SKK	SKK	SKK	SKK	SKK
		(%95-GA) p	(%95-GA) p	(%95-GA) p	(%95-GA) p	(%95-GA) p
Düşük Şiddetli Fiziksel Aktivite	11 yaş	-0,04 (-1,37; 0,53) p=0,545				
	12 yaş		0,08 (-1,05; 0,58) p=0,418			
	13 yaş			-0,47 (-2,24; 0,32) p=0,837		
	14 yaş				-0,22 (-1,72; 0,45) p=0,688	
	11-14 yaş					0,01 (-0,46; 0,33) p=0,473

Sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA)

Tablo 4.1’de SZAA’nın düşük Şiddetli aktiviteleri içeren (inaktif) blmnnden elde edilen sınıf içi korelasyon katsayılarına (SKK -0,47 ile 0,08 arasında değişmektedir) ait güven aralıklarının 0,05’ten büyük olması nedeniyle geçerli düzeyde olmadığı saptanmıştır.

SZAA’dan ve FA günlüğünden elde edilen orta, yüksek, orta-yüksek Şiddetli fiziksel aktiviteler için haftalık toplam MET değerleri (MET/hafta) arasındaki ilişki sınıf içi korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmış ve uyum geçerliğine ilişkin bulgular Tablo 4.2’de sunulmuştur.

**Tablo 4.2.** 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda farklı şiddetteki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA ile FA günlüğü arasındaki sınıf içi korelasyon katsayıları

ÇSZAA (Aktif) (MET/hafta)	Fiziksel Aktivite Günlüğü (MET/hafta)					
	11 yaş (n=25)	12 yaş (n=26)	13 yaş (n=27)	14 yaş (n=26)	11-14 yaş (n=104)	
	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	
	p	p	p	p	p	
Orta Şiddetli Fiziksel Aktiviteler	11 yaş	0,63 (0,16; 0,83) p=0,009				
	12 yaş		0,57 (0,06; 0,81) p=0,017			
	13 yaş			0,78 (0,51; 0,90) p=0,000		
	14 yaş				0,54 (-0,00; 0,79) p=0,026	
	11-14 yaş					0,59 (0,40; 0,72) p=0,000
Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktiviteler	11 yaş	0,50 (-0,12; 0,78) p=0,047				
	12 yaş		0,63 (0,18; 0,83) p=0,008			
	13 yaş			0,65 (0,23; 0,84) p=0,005		
	14 yaş				0,69 (0,49; 0,84) p=0,005	
	11-14 yaş					0,65 (0,49; 0,76) p=0,000
Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktiviteler (OYŞFA)	11 yaş	0,71 (0,34; 0,87) p=0,002				
	12 yaş		0,70 (0,33; 0,86) p=0,002			
	13 yaş			0,69 (0,33; 0,86) p=0,002		
	14 yaş				0,95 (0,89; 0,97) p=0,000	
	11-14 yaş					0,77 (0,65; 0,84) p=0,000

Sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA); OYŞFA: Orta şiddetli fiziksel aktiviteler ile yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerin toplamından elde edilmiştir

Tablo 4.2’de orta şiddetli aktiviteler için 13 yaşındaki çocukların en yüksek (SKK=0,78) sınıf içi korelasyon katsayısına sahip olduğu, yüksek şiddetli ve orta-yüksek şiddetli aktiviteler için 14 yaşındaki çocukların en yüksek (sırasıyla; SKK=0,69; SKK=0,95) sınıf içi korelasyon katsayısına sahip olduğu görülmektedir. 11-14 yaş çocukları için orta ve yüksek şiddetli aktivitelerin birlikte ele alınmasıyla elde edilen, orta-yüksek şiddetli aktiviteler için sınıf içi korelasyon katsayısının 0,77 olduğu saptanmıştır. Tablo 4.2’de orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktiviteler için geçerlik katsayılarının iyi (minimum SKK=0,50) ile neredeyse mükemmel (maksimum SKK=0,95) düzeyleri arasında değiştiği saptanmıştır. Dolayısıyla ÇSZAA’nın 11-14 yaş çocukları için orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerin değerlendirilmesinde kullanılacak geçerli bir anket olduğu görülmüştür.

Tablo 4.2’de gösterilen Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi’nin yaşa göre sınıf içi korelasyon katsayıları Landis ve Koch’un (12) belirlediği seviyelere göre düzenlenerek Tablo 4.3’te gösterilmiştir.

**Tablo 4.3.** 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda farklı şiddetteki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA’nın geçerlik seviyeleri.

ÇSZAA	11 yaş (n=25)	12 yaş (n=26)	13 yaş (n=27)	14 yaş (n=26)	11-14 yaş (n=104)
	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)
Düşük	Geçerli	Geçerli	Geçerli	Geçerli	Geçerli
Şiddetli FA	değil <sup>a</sup>	değil <sup>a</sup>	değil <sup>a</sup>	değil <sup>a</sup>	değil <sup>a</sup>
Orta					
Şiddetli FA	Çok iyi	İyi	Çok iyi	İyi	İyi
Yüksek					
Şiddetli FA	İyi	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi
Orta-Yüksek					
Şiddetli FA	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi	Neredeyse mükemmel	Çok iyi

Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA), <sup>a</sup>: p değeri 0,05’ten büyük Landis & Koch (122): 0 hiç; 0,01-0,20 zayıf; 0,21-0,40 orta; 0,41-0,60 iyi; 0,61-0,80 çok iyi; 0,81-1,00 neredeyse mükemmel

ÇSZAA'nın uyum geçerliği Tablo 4.3'te gösterilmiş olup anketin düşük şiddetli aktiviteleri içeren inaktif kısmının geçerli olmadığı ancak orta, yüksek ve orta-yüksek şiddetli aktiviteleri içeren aktif kısmının geçerli olduğu görülmüştür.

ÇSZAA'da yer alan farklı şiddetteki fiziksel aktivitelerden elde edilen MET/hafta değerleriyle FA günlüğünden elde edilen MET/hafta değerleri arasındaki ilişki sınıf içi korelasyon katsayısı ile hesaplanmış ve hem kız hem de erkek çocuklar için uyum geçerliğine ilişkin bulgular Tablo 4.4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.4.** Kız ve erkek çocuklarda farklı şiddetteki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA ile FA günlüğü arasındaki sınıf içi korelasyon katsayıları

ÇSZAA (MET/hafta)	Fiziksel Aktivite Günlüğü (MET/hafta)	
	Kız (n=61)	Erkek (n=41)
	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)
	p	p
Düşük Şiddetli FA	-0,15 (-0,92; 0,30) p=0,712	0,36 (-0,19; 0,66) p=0,080
Orta Şiddetli FA	0,72 (0,54; 0,83) p=0,000	0,53 (0,13; 0,75) p=0,008
Yüksek Şiddetli FA	0,43 (0,05; 0,66) p=0,015	0,84 (0,71; 0,92) p=0,000
Orta-Yüksek Şiddetli FA	0,72 (0,54; 0,83) p=0,000	0,87 (0,76; 0,93) p=0,000

Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA)

**Tablo 4.5.** Kız ve erkek çocuklarda ÇSZAA'nın geçerlik seviyeleri.

ÇSZAA (MET/hafta)	Fiziksel Aktivite Günlüğü (MET/hafta)	
	Kız (n=61)	Erkek (n=41)
	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)
Düşük Şiddetli FA	Geçerli değil <sup>a</sup>	Geçerli değil <sup>a</sup>
Orta Şiddetli FA	Çok iyi	İyi
Yüksek Şiddetli FA	İyi	Neredeyse mükemmel
Orta-Yüksek Şiddetli FA	Çok iyi	Neredeyse mükemmel

Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA), <sup>a</sup> : p değeri 0,05'ten büyük

Landis & Koch (122): 0 hiç; 0,01-0,20 zayıf; 0,21-0,40 orta; 0,41-0,60 iyi; 0,61-0,80 çok iyi; 0,81-1,00 neredeyse mükemmel

Tablo 4.4 incelendiğinde; hem kız hem de erkek çocuklarda düşük şiddetli fiziksel aktiviteler için sınıf içi korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı saptanmış ve anketin düşük şiddetli aktiviteler bölümünün 11-14 yaş çocukları için kullanımının uygun olmadığı belirlenmiştir. Diğer yandan orta, yüksek ve orta-yüksek fiziksel aktivite şiddetlerine ait sınıf içi korelasyon katsayılarının hem kızlarda hem erkeklerde “iyi” ve “neredeyse mükemmel” düzeyde olduğu (Bkz. Tablo 4.5) ve 11-14 yaşlarındaki çocukların orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerini değerlendirmede kullanılabilecek geçerli bir anket olduğu görülmüştür. En yüksek sınıf içi korelasyon katsayısının (SKK=0,87) orta-yüksek şiddetli aktiviteler için erkek çocuklara ait olduğu görülmektedir. Ayrıca erkek çocukların yüksek ve orta-yüksek şiddetli aktivitelerde kız çocuklardan daha yüksek sınıf içi korelasyon katsayısına sahip olduğu görülmektedir.

#### 4.2. Anketin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin güvenirliliğini değerlendirmek amacıyla bir hafta arayla aynı öğrenci grubuna uygulanan test-tekrar test sınıf içi korelasyon testi sonuçları Tablo 4.6'da ve bu sonuçların Landis ve Koch'a (122) göre güvenirlilik seviyeleri Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.6.** 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda farklı şiddetteki fiziksel aktiviteler için ÇSZAA'nın test-tekrar test güvenilirlik katsayıları.

ÇSZAA (MET/hafta)	11 yaş (n=78)	12 yaş (n=85)	13 yaş (n=72)	14 yaş (n=66)	11-14 yaş (n=301)
	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)
	p	p	p	p	p
Düşük Şiddetli FA	0,84 (0,76; 0,90) p=0,000	0,86 (0,79; 0,91) p=0,000	0,70 (0,53; 0,81) p=0,000	0,91 (0,86; 0,95) p=0,000	0,82 (0,77; 0,85) p=0,000
Orta Şiddetli FA	0,81 (0,71; 0,88) p=0,000	0,78 (0,67; 0,86) p=0,000	0,52 (0,24; 0,70) p=0,000	0,68 (0,48; 0,80) p=0,000	0,73 (0,66; 0,78) p=0,000
Yüksek Şiddetli FA	0,90 (0,85; 0,94) p=0,000	0,83 (0,74; 0,89) p=0,000	0,88 (0,81; 0,92) p=0,000	0,89 (0,83; 0,93) p=0,000	0,87 (0,84; 0,90) p=0,000
Orta- Yüksek Şiddetli FA	0,85 (0,77; 0,91) p=0,000	0,78 (0,67; 0,86) p=0,000	0,69 (0,51; 0,81) p=0,000	0,75 (0,59; 0,84) p=0,000	0,79 (0,74; 0,83) p=0,000

Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA)

Tablo 4.6'da, ÇSZAA'nın test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının farklı şiddetteki aktivitelerde tüm yaş düzeyleri için 0,52 ve 0,91 arasında değiştiği ve ÇSZAA'nın düşük, orta, yüksek ve orta-yüksek şiddetli aktiviteler için kullanılabilir güvenilir bir anket olduğunu gösterilmektedir.



**Tablo 4.7.** 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda ÇSZAA'nın test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının seviyeleri.

ÇSZAA	11 yaş (n=78)	12 yaş (n=85)	13 yaş (n=72)	14 yaş (n=66)	11-14 yaş (n=301)
	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)	SKK (%95-GA)
Düşük Şiddetli FA	Neredeyse mükemmel	Neredeyse mükemmel	Çok iyi	Neredeyse mükemmel	Neredeyse mükemmel
Orta Şiddetli FA	Neredeyse mükemmel	Çok iyi	İyi	Çok iyi	Çok iyi
Yüksek Şiddetli FA	Neredeyse mükemmel	Neredeyse mükemmel	Neredeyse mükemmel	Neredeyse mükemmel	Neredeyse mükemmel
Orta-Yüksek Şiddetli FA	Neredeyse mükemmel	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi

Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (SKK); Güven aralığı (GA)

Landis & Koch (122): 0 hiç; 0,01-0,20 zayıf; 0,21-0,40 orta; 0,41-0,60 iyi; 0,61-0,80 çok iyi; 0,81-1,00 neredeyse mükemmel

## 5. TARTIŞMA

Fiziksel aktivite; tip, süre, şiddet ve sıklık açısından değişkenlik gösterebilen çok boyutlu bir yapı olduğundan, özellikle çocuklarda ölçülmesi zordur (123). Çocukların fiziksel aktivite durumlarını doğru bir şekilde değerlendirmek için kullanılan ölçme aracının, ara sıra görülen ve aralıklarla yapılan fiziksel aktiviteyi tespit etmek, kodlamak veya kaydetmek için yeterince hassas olması gerekmektedir (107). Geniş kapsamlı çalışmalar için fiziksel aktivitelere ilişkin bilgileri ölçebilen, maliyet ve uygulama kolaylığı açısından avantajlara sahip olan ve en yaygın olarak kullanılan ölçme aracının anketler olduğu bilinmektedir (27). Ulusal literatürde hem yetişkin bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılan, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış anketlerin (103, 124, 125, 126, 127) hem de çocuklar için Türkçe'ye uyarlanmış anketlerin mevcut olduğu (110, 115) görülmektedir. Ancak çocuklar için Türkçe'ye uyarlanmış olup geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan bu anketlerin ise fiziksel aktivitenin tüm boyutlarını (tip, süre, sıklık, şiddet) aynı anda belirleyemediği görülmektedir. Fiziksel aktivitenin tüm boyutlarının ölçülebilmesi daha detaylı bilgi edinilmesini sağlayabilmektedir. Fiziksel aktivitenin tüm boyutlarını belirleyebilen anketlerin olmaması nedeniyle bu çalışma kapsamında Telford, Salmon, Jolley ve Crawford tarafından 2004 yılında (29) geliştirilen “Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi”nin (Children’s Leisure Activities Study Survey, CLASS) uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. FA anketlerinin güvenilirlik çalışmalarında genellikle test-tekrar test yöntemi kullanılmaktadır. Test-tekrar test uygulanması süresinde farklılıklara rastlanabilmektedir. Test-tekrar test süresinin uzunluğu, anketin uzunluğu, değerlendirilen zaman diliminin ne kadar geçmişe ait olduğu, aktivitelerin şiddetinin düşük olması, yaşam tarzının değişkenliği, anketin kendini rapor yöntemi ile doldurulması, yaş grubunun çocuk ya da yaşlı olması gibi değişkenler anketin güvenilirliğini ve geçerliğini etkileyen faktörlerden bazılarıdır (27, 125). Anketler, yaygın olarak çeşitli araştırma amaçları için kullanılırsalar da, çocuklardan elde edilen verilerin doğruluğu konusunda yaygın kaygılar bulunmaktadır. Çocuklarla yapılan doğrulama çalışmalarının çoğu, çeşitli kendini değerlendirme ve diğer objektif yöntemler arasında orta düzeyde bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir (128).

### 5.1. Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi ve fiziksel aktivite günlüğü arasındaki ilişki incelendiğinde, orta şiddetli fiziksel aktivite, yüksek şiddetli fiziksel aktivite ve orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinden elde edilen sınıf içi korelasyon katsayılarının "iyi" ve "neredeysse mükemmel" olduğu, düşük şiddetli fiziksel aktivitelerden elde edilen sınıf içi korelasyon katsayılarının geçerli olmadığı görülmüştür (Bkz. Tablo 4.3). Bu çalışmada düşük şiddetli fiziksel aktiviteler için fiziksel aktivite günlüğü ile anket arasındaki sınıf içi korelasyon katsayılarının çok düşük düzeyde olduğu ve anlamlılık düzeyinin 0,05'ten büyük olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 4.1) ve Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin düşük şiddetli aktiviteler bölümünün geçerli olmadığı saptanmıştır. Geçerlik katsayısının düşük düzeyde olmasını etkileyen unsurlar; fiziksel aktivite seviyelerindeki değişkenlik (129), bilişsel işlem ve hafıza hataları (130) ve hatırlama yanlılığını öngören bireysel farklılıklar (131, 132) olabilir. Hem Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nde hem de fiziksel aktivite günlüğünde çocukların hatırlama becerilerinin araştırma bulgularını önemli derecede etkilediği düşünülmektedir. Baranowski'ye (130) göre; fiziksel aktivitenin hatırlanması oldukça karmaşık bir bilişsel görevdir. Bu noktada araştırmada yer alan çocuklara tipik bir haftada yaptıkları, televizyon izlemek, müzik dinlemek, kitap okumak gibi düşük şiddetli aktivitelerin süresini ve sıklığını hatırlamaları ve bu konularda bilgi vermelerini istemek, edinilen bulguların birbiriyle ilişkisinin düşük düzeyde çıkması durumunu açıklayabilir. Bu yönden, kendini değerlendirme yöntemlerinin istenilen bilgileri hatırlamakta güçlük çeken çocuk popülasyonunda daha dikkatli kullanılması önerilmektedir (101). Çünkü çocukların yetişkinlere göre daha az gelişmiş bilişsel becerileri, kendini değerlendirme yöntemlerinin doğru bir şekilde kullanılmasını etkilemektedir (107, 133). Düşük şiddetli aktivitelerin geçerlik çalışmalarının dezavantajları ile ilgili literatürde yer alan diğer çalışmalar da (101, 134) benzer sonuçlara ulaşmıştır. Kendini değerlendirme yöntemlerinin yüksek şiddetli aktiviteleri tanımlarken daha hassas ve kesin oldukları ancak düşük ve orta şiddetli aktiviteleri tanımlarken aynı derecede hassas olmadıkları ifade edilmiştir (99). Bu çalışmalara göre farklı aktiviteler sırasında harcanan enerji analiz edilirken kendini değerlendirme yöntemlerinin fiziksel aktivite

süresince verileri var olandan yüksek, sedanter davranışları ise var olandan daha düşük değerlendirdiği görülmektedir (135).

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin orta, yüksek ve orta-yüksek şiddetli aktivitelerden elde edilen geçerlik bulguları incelendiğinde; orta şiddetli aktivitelerin katsayısının 0,54 ile 0,78 arasında, yüksek şiddetli aktivitelerin sınıf içi korelasyon katsayısının 0,50 ile 0,69 arasında; orta-yüksek şiddetli aktivitelerin sınıf içi korelasyon katsayısının ise 0,69 ile 0,95 arasında değiştiği görülmektedir (Bkz. Tablo 4.2). Çocuklarla yapılan geçerlik çalışmalarında değerlerin genel olarak 0,20 ile 0,60 arasında değişen düşük ve orta derecede geçerlik katsayılarına sahip olduğu belirtilirken (136), bu çalışmada ise orta şiddetli, yüksek şiddetli ve orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerde daha yüksek düzeyde korelasyon katsayısına ulaşıldığı saptanmıştır. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin 2004 yılında (29) geliştirilen orijinal formunda ise anketin geçerli olduğu ancak hedeflenen geçerlik sonucuna ulaşılamadığı belirtilmiştir. Anketin 10-12 yaş çocuklarına uygulanan orijinal formunda korelasyon katsayısı en yüksek olan bulguların yüksek şiddetli aktivitelerden (0,24) elde edildiği belirtilmektedir (29). Benzer şekilde anketin Çin kültürüne uyarlamasının yapıldığı çalışmada ise Huang, Wong ve Salmon (120) yüksek şiddetli aktivitelerin diğer aktivite türlerine göre daha yüksek korelasyon katsayısına (0,43 kızlar için) sahip olduğunu belirtmişlerdir. Yüksek şiddetli aktivitelerin en az hatayla ve yüksek kararlılıkla elde edildiğini gösteren bir diğer çalışma da Trost, Ward, McGraw ve Pate'in (137) yürüttüğü çalışmadır. Yüksek şiddetli aktivitelerin diğer aktivitelere göre daha yapılandırılmış, alışılmış ya da farklı olmasından dolayı bu tür aktivitelerin çocuklar tarafından daha kolay hatırlanma eğiliminin olması (138, 139) daha geçerli sonuçlar vermesini sağlamaktadır.

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin düşük, orta, yüksek ve orta-yüksek şiddetli aktivitelerden elde edilen geçerlik bulgularının cinsiyete göre analizi sonucunda, düşük şiddetli aktiviteler dışındaki diğer tüm aktivitelerin (orta, yüksek, orta-yüksek şiddetli aktiviteler) hem kız hem de erkek çocukları için geçerli düzeyde olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 4.4). Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin Çin'de yapılan uyarlama çalışmasında ise anketin sadece kız çocukları için geçerli olduğu sonucuna varılmıştır (120).

Uluslararası literatürde geçerlik analizleri yapılan bazı fiziksel aktivite anketleri incelendiğinde bunların kriter geçerliklerinin akselerometre kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Bu geçerlik katsayıları incelendiğinde Health Behaviour in School Children Questionnaire'den (HBSC) elde edilen bulguları, anketin geçerli olmadığını ( $r=0,20$ ,  $p>0,05$ ) (140); Weekly Activity Checklist'in (WAC) geçerlik analizleri sonucunda elde edilen bulguların anketin orta düzeyde geçerli olduğunu ( $r=0,30$ ,  $p=0,01$ ) (141) ve Girls health Enrichment Multi-site Studies (GEMS) Activity Questionnaire'in (GAQ) geçerlik analizleri sonucunda elde edilen bulgular anketin zayıf düzeyde geçerli olduğunu ( $r=0,12$ ,  $p=0,10$ ) (14) göstermektedir. Geçerlik bulguları sunulan bu anketlerin geçerlik düzeylerinin zayıf ve orta düzeyde olması bu çalışma kapsamında Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nden elde edilen geçerlik bulgularının (Bkz. Tablo 4.3 ve Tablo 4.5) uluslararası literatürde yer alan birçok anketten yüksek olduğunu göstermektedir.

Ulusal literatürde çocuklar ve gençler için geçerlik çalışması yapılmış iki anket olduğu görülmüştür. Bu anketlerden biri olan Fiziksel Aktivite Soru Formu (FAS) 12-14 yaş grubu çocuklarına uygulanmıştır (110). Anketin geçerlik analizleri için kapsam geçerliği kullanılarak elde edilen kapsam geçerlik indeksinin 0,98 olduğu görülmektedir. Bir diğer anket olan Serbest Zaman Egzersiz Anketi (SZE) ise 13-19 yaş grubu çocuklarına uygulanmıştır (115). Anketin geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yapıldığı ve anketin tek boyuttan oluştuğu ve bu boyutun toplam varyansın %48'ini açıkladığı belirtilmiştir. Özellikle çocuklar ve gençlerle yürütülen bu çalışmalar ulusal literatüre Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin düşük şiddetli fiziksel aktiviteler dışında diğer tüm aktivitelerde sahip olduğu yüksek geçerlik değerlerinin yanı sıra bu değerlerin hem yaş düzeyine göre hem de cinsiyete göre ayrı ayrı incelenmesiyle alana önemli katkı sağladığı söylenebilir.

## 5.2. Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Fiziksel aktivite anketlerinin güvenilirlik çalışmalarında genellikle test-tekrar test yöntemi kullanılmakta ve test-tekrar test süresinde farklılıklara rastlanabilmektedir (125). Test-tekrar test uygulamalarında genel aktivite alışkanlığı, geçmişte yapılan spor aktiviteleri ya da yaşam tarzı için hatırlanması gereken zaman dilimi bir gün, üç gün, bir hafta, bir ay, üç ay, bir yıl olarak belirtilmiştir (27). Bir

günlük hatırlamaya dayalı testler aynı gün içinde tekrarlanmalı, bir haftalık hatırlamaya dayalı testler ise bir hafta içinde tekrarlanmalıdır (143). Bu çalışmada çocukların yedi gün boyunca yaptıkları tüm fiziksel aktiviteleri belirtmeleri gerektiğinden tekrar test olan ikinci uygulama bir hafta arayla tekrar yapılmıştır. Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nden elde edilen bulgular, anketin her yaş düzeyinde (11-14 yaş) güvenilir olduğunu göstermektedir (Bkz. Tablo 4.5). Uluslararası literatür incelendiğinde, çocukların fiziksel aktivite düzeylerini belirleyen ve test-tekrar test uygulamasını bir hafta arayla uygulayan çalışmaların bulguları da Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nden elde edilen bulgulara benzer şekilde güvenilirlik katsayılarının yüksek olduğunu göstermektedir (29, 139, 141, 144, 145). Uluslararası literatürde güvenilirlik analizleri yapılmış fiziksel aktivite anketleri incelendiğinde güvenilirlik düzeylerinin Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'ne benzer şekilde "iyi" ve "neredeyse mükemmel" arasında değiştiği görülmektedir. Çocuklar için geliştirilmiş bir anket olan Health Behaviour in School Children Questionnaire'in (HBSC) test-tekrar test bulguları, anketin sınıf içi korelasyon katsayısının 0,73 olduğunu (140); Weekly Activity Checklist'in (WAC) sınıf içi korelasyon katsayısının 0,71 olduğunu (141); Girls health Enrichment Multi-site Studies (GEMS) Activity Questionnaire'in (GAQ) sınıf içi korelasyon katsayısının 0,59 olduğunu (142) göstermektedir.

Ulusal literatürde ise çocuklar ve gençler için güvenilirlik çalışması yapılmış iki ankettten biri olan Fiziksel Aktivite Soru Formu (FAS) 12-14 yaş grubu çocuklarına uygulanmıştır (110). Bu uygulama sonucunda anketin test-tekrar test güvenilirliğinin 0,74 ( $p<0,05$ ) olduğu belirtilmiştir. Bir diğer anket olan Serbest Zaman Egzersiz Anketi (SZEAE) ise 13-19 yaş grubu çocuklarına uygulanmıştır (115). Anketin test-tekrar test güvenilirliğinin 0,94 ( $p<0,01$ ) olduğu belirtilmiştir. Özellikle çocuklar ve gençlerle yürütülen bu çalışmalar ulusal literatüre Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'nin yüksek güvenilirlik değerlerine sahip olduğu (Bkz. Tablo 4.7) görülmektedir.

Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi'ni Çin kültürüne uyarlayarak geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapıldığı çalışmanın sonuçları, anketin güvenilir olduğunu ancak yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerin güvenilirlik katsayılarının diğer aktivitelere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir (120). Bu çalışma ise Huang ve

diğerlerinin (120) çalışmasından farklı olarak sadece yüksek şiddetli aktivitelerin değil; düşük, orta ve orta-yüksek şiddetli aktivitelerden de elde edilen verilerin yüksek düzeyde güvenilirlik katsayısına sahip olduğunu göstermektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuç

Bu çalışmanın sonucunda, Anketin güvenilirlik bulguları incelendiğinde ise 11-14 yaş çocuklarına uygulanan ÇSZAA'nın farklı aktivite düzeylerinin tümünde (düşük, orta, yüksek ve orta-yüksek) "iyi" ve "neredeyse mükemmel" arasında değişen düzeylerde güvenilirlik katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Anketin geçerlik bulguları düşük şiddetli aktivitelerden elde edilen geçerlik katsayısının çok düşük olduğu ve güven aralığının kabul edilebilir düzeyde olmadığı ancak orta, orta-yüksek ve yüksek şiddetli aktiviteler için "iyi" ve "neredeyse mükemmel" arasında değişen geçerlik katsayılarına sahip olduğu görülmüştür. Dolayısıyla anketin orta ve yüksek şiddetli aktiviteler içeren aktif kısmının 11-14 yaş çocuklarının FA düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılabileceği ancak düşük şiddetli aktiviteleri içeren inaktif kısmının bu yaş düzeyindeki çocuklar için kullanımının uygun olmadığı söylenebilir.

### 6.2. Öneriler

1. 10 yaş ve altı çocuklar ve 15 yaş ve üzerindeki çocuklar için ÇSZAA'nın geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılabilir.
2. Farklı yaş gruplarındaki çocukların farklı fiziksel aktivite alanlarını değerlendiren FA anketleri geliştirilip geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılabilir.
3. ÇSZAA'nın objektif yöntemler (ör. Pedometre, akselerometre gibi) kullanılarak geçerlik çalışması yapılabilir.
4. ÇSZAA'nın uygulanması sırasında araştırmacının da katılımcılarla aynı ortamda (sınıf, spor salonu) bulunması önerilmektedir. Böylelikle verilerin daha sağlıklı toplanacağı düşünülmektedir.
5. ÇSZAA'nın geçerlik ve güvenilirlik çalışması yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak test edilebilir.



## 7. KAYNAKLAR

1. Vural H, Yılmaz S. Ortaokul öğrencilerinin mekâna bağlı serbest zaman aktivite tercihleri ve rekreasyonel eğilimleri. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*. 2018;5(4):424-432.
2. Akgün, E. Okul öncesi eğitimde sabah rutinlerinin incelenmesi: Fransa örneği/a study on morning routines in preschool education: the case of France. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2013;10(24):77-85.
3. Gökçe H, Orhan K. Serbest zaman doyum ölçeğinin türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*. 2011;22(4):139-145.
4. Dumazedier J. Boş zaman ve kültür, (Çev: E. Topbaş). *Türk Yurdu Dergisi*. 1990;10:38.
5. Yağar G. Yetişkin bireylerde egzersizde davranışsal düzenlemeler, serbest zaman engelleriyle baş etme stratejileri ve fiziksel aktivite düzeyi ilişkisinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Antalya: Akdeniz Üniversitesi; 2016
6. Pate RR. Physical activity assessment in children and adolescents. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 1993;33(4-5):321-326.
7. Bakanlığı TS. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. Ankara: Sağlık Bakanlığ; 2014. Yayın No: 940
8. Somarriba G. Physical activity assessment and intervention. *Pediatric Metabolic Syndrome* (ss. 267-281). London: Springer; 2012
9. Sallis JF. Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2000;32:1598–1600.
10. Harding SK, Page AS, Falconer C, Cooper AR. Longitudinal changes in sedentary time and physical activity during adolescence. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*. 2015;12(1):44.
11. Meydanlıoğlu A. Çocuklarda fiziksel aktivitenin biyo-psikososyal yararları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2015;7(2):125-135.
12. Saygın Ö, Ceylan Hİ. Ortaokul ve lise öğrencilerinin beden kütle indeksi ile günlük adım sayısının yaşa ve cinsiyete göre karşılaştırılması. *International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences*. 2017;3(4):142-152.
13. Sağlık Bakanlığ. Ülkemizde Durum [İnternet]. 2019 [Erişim Tarihi 25 Nisan 2019]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/ulkemizdedurum.html>
14. Yabancı N. Okul çağı çocuklarda büyüme ve obezite durumunun saptanması, etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2004
15. Demirci N. Okul dışı sportif etkinliklere katılan 11-13 yaşları arasındaki çocukların okul içi ve okul dışı adım sayılarının incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2017
16. Bakanlığı S. Çocukluk çağı obezite araştırması (COSI-TR). Sistem Ofset Baskı; 2013
17. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması - COSI-TUR 2016. Ankara: Sağlık Bakanlığ, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığ, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi; 2017. Sağlık Bakanlığ Yayın No: 1080

18. Bakanlığı TS. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporunu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2014. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:931
19. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*. 2010; 38(3):105.
20. Jochem C, Schmid D, Leitzmann MF. Introduction to Sedentary Behaviour Epidemiology. Leitzmann M, Jochem C, Schmid D, editörler. *Sedentary Behaviour Epidemiology*. Springer Series on Epidemiology and Public Health. Springer, Cham; 2018
21. Zorba E, Saygın . Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk. İstanbul: Bedray Yayınları; 2009
22. Guinhouya BC, Samouda H, De Beaufort C. Level of physical activity among children and adolescents in Europe: A review of physical activity assessed objectively by accelerometry. *Public Health*. 2013;127(4):301-311.
23. Ishii K, Shibata A, Adachi M, Nonoue K, Oka K. Gender and grade differences in objectively measured physical activity and sedentary behavior patterns among Japanese children and adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1254.
24. Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005;28(3):267-273.
25. WHO. Global recommendations on physical activity for health; 2010; World Health Organization; Geneva, Switzerland.
26. Kowalski K, Crocker P, Donen R. The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual [İnternet]. 2004 [Erişim Tarihi 20 Haziran 2015]. Erişim adresi: [http://www.dapatookit.mrc.ac.uk/documents/en/PAQ/PAQ\\_manual.pdf](http://www.dapatookit.mrc.ac.uk/documents/en/PAQ/PAQ_manual.pdf)
27. Karaca, A. Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemleri. Ankara: Spor Yayınevi; 2017
28. Kuşgz A. Pansiyonlu ve normal devlet ilköğretim ile özel ilköğretim ğrencilerinin beslenme, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve fiziksel uygunluklarının karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi]. Muğla: Muğla Üniversitesi; 2005.
29. Telford A, Salmon J, Jolley D, Crawford D. Reliability and validity of physical activity questionnaires for children: the Children's Leisure Activities Study Survey (CLASS). *Pediatric Exercise Science*. 2004;16(1):64-78.
30. Tezcan M. Boş zamanları değerlendirme sosyolojisi. Ankara: Atilla Kitabevi; 1994
31. Roberts, K. Leisure in contemporary society. 2. baskı. Wallingford: Cabi; 2006
32. izmeci E. Yeni medya ve serbest zaman. Aydoğan F. editör. İletişim alışmaları 81-99, İstanbul: Derin Yayınları; 2015
33. Ragheb MG, Tate RL. A behavioural model of leisure participation, based on leisure attitude, motivation and satisfaction. *Leisure Studies*. 1993;12(1):61-70.

34. Büküşoğlu N, Bayturan AF. The role of leisure time activities on the concept related to the psycho-social development of the youth. *Ege Tıp Dergisi*. 2005;44(3):173-177.
35. Ardahan, F, Yerlisu Lapa T. Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmin düzeylerinin cinsiyete ve gelire göre incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*. 2010;21(4):129-136.
36. Bakay M, Taşkın C. Ortaöğretim öğrencilerinin boş zaman faaliyetlerine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science*. 2018;6(85):619-630.
37. Larson RW. Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*. 2000;55(1):170-183.
38. Karaküçük S. *Rekreasyon, Boş Zamanları Değerlendirme, Kavram, Kapsam ve Araştırma*. 4.Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi; 1997
39. Paggi ME, Jopp D, Hertzog C. The importance of leisure activities in the relationship between physical health and well-being in a life span sample. *Gerontology*. 2016;62(4):50-458.
40. Karaca AA, Yerlisu Lapa T. Serbest zaman katılımı, psikolojik iyi olma ve serbest zaman engelleri ile baş etme stratejilerinin üniversite öğrencileri üzerinde incelenmesi. *Journal of Human Sciences*. 2016;13(2):3293-3304.
41. Edwards SD, Ngcobo HSB, Edwards DJ, Palavar K. Exploring the relationship between physical activity, psychological well-being and physical self-perception in different exercise groups. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*. 2005;27(1):75-90.
42. Karlı Ü, Polat E, Yılmaz B, Koçak S. Serbest zaman tatmin ölçeği'nin (sztö-uzun versiyon) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*. 2008;19(2):80-91.
43. Özşaker M. Gençlerin serbest zaman aktivitelerine katılmama nedenleri üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*. 2012;14(1):126-131.
44. Yağmur R, Ocak Y. Afyon Kocatepe Üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri ile farklı bölümlerdeki öğrencilerin serbest zaman aktivitelerinin karşılaştırılması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 2013;4(1):5-16.
45. Binbaşoğlu H, Tuna H. Üniversite öğrencilerinin boş zamanlarına yönelik tutumları: Doğu Anadolu Bölgesindeki MYO öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*. 2014;5(2):74-93.
46. Serçek S, Özaltaş SG. Serbest zaman etkinlikleri olarak üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılmaları ve sosyalleşmeleri arasındaki ilişki. *Akademik Bakış Dergisi*. 2015;51:1-21.
47. Köse E, Yerlisu Lapa T. Denetimli serbestlik yasasından yararlanan bireyler: serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları. *Spor metre*. 2018;17(2):119-137.
48. Aslan N, Arslan CB. Ergenlerin boş zaman değerlendirme algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2012;42(42):23-35.
49. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, ve ark. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med. Sci. Sports Exerc*. 2011;43:1334-59.

50. Biddle SJ, Gorely T, Pearson N, Bull FC. An assessment of self-reported physical activity instruments in young people for population surveillance: Project ALPHA. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011;8(1):1-9.
51. Keskin O. Effects of physical education and participation to sports on social development in children. *Journal of International Multidisciplinary Academic Researches*. 2014;1(1):1-6.
52. DeVoe D, Kennedy C. Physical activity and fitness patterns of children in private elementary schools. *American Journal of Health Studies*. 1997;13(2):84.
53. Elbasan B, Düzgün İ. Fiziksel aktivite skalaları-kanıta dayalı fiziksel aktivite. *Türkiye Klinikleri. Journal of Physiotherapy and Rehabilitation-Special Topics*. 2016;2(1):36-39.
54. Özlübey P, Ergör G. İzmir İli Güzelbahçe İlçesi'nde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*. 2015;13(1):30-39.
55. Alpözgen, AZ, Özdiñler, AR. Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2016;3(1):66-72.
56. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SS, Warburton DE, Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology and Health*. 2017; 32(8), 942-975.
57. Physical activity and health in Europe: evidence for action. Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F, editörler. World Health Organization; 2006
58. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical activity guidelines advisory committee report. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2008. A1-H14.
59. Bulut S. Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. *Turkish Bulletin of Hygiene & Experimental Biology/Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji*. 2013;70(4):205-214.
60. Mengütay S. Çocuklarda hareket gelişimi ve spor. Ankara: Morpa Kültür yayınları; 2005
61. Taşçı BG. Sokağın günümüz koşullarında çocuk oyun alanı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2010
62. Armstrong, N, Welsman JR. The physical activity patterns of European youth with reference to methods of assessment. *Sports Medicine*. 2006;36(12):1067-1086.
63. Biddle S, Goudas M. Analysis of children's physical activity and its association with adult encouragement and social cognitive variables. *J. Sch. Health*. 1996;66:75-79.
64. Çebi, M. Sporcuların sağlıklı yaşam biçimleri davranışlarının incelenmesi. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2018;5(1):13-20.
65. Kaya M. Recovery of metals and nonmetals from electronic waste by physical and chemical recycling processes. *Waste Management*. 2016;57:64-90.
66. Payne S, Townsend N, Foster C. The physical activity profile of active children in England. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2013;10(1):136.

67. Timmons BW, LeBlanc AG, Carson V. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012;37:773–792.
68. Saygın Ö. Çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kompozisyonlarının belirlenmesi. Muğla: Muğla Üniversitesi Yayınları; 2012
69. Durnin JVGA. Practical estimates of energy requirements. *Journal of Nutrition*. 1991;121:1907–1913.
70. Hasbay SA. Okul çağı çocuklarında beslenme ve fiziksel aktivitenin önemi. *Klinik Çocuk Forumu*. 2004;4(1):32-37.
71. Taşkınöz C. 9-11 Yaş ilköğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin yaşa ve cinsiyete göre araştırılması [Yüksek lisans tezi]. Muğla: Muğla Üniversitesi; 2011
72. Westerterp KR, Goran MI. Relationship between physical activity related energy expenditure and body composition: A gender difference. *International Journal of Obesity*. 1997;21:184–188.
73. Cooper AR, Page A, Fox KR, Misson J. Physical activity patterns in normal, overweight and obese individuals using minute-by-minute accelerometry. *Eur J Clin Nutr*. 2000;54:887–894.
74. Ekelund U, Sardinha L, Anderssen S, Harro M, Franks PW, ve ark. Associations between objectively assessed physical activity and indicators of body fatness in 9- to 10-y-old European children: A population-based study from 4 distinct regions in Europe (the European Youth Heart Study). *Am J Clin Nutr*. 2004;80:584–590.
75. Ness AR, Leary SD, Mattocks C, Blair SN, Reilly JJ, Wells J, ve ark. Objectively measured physical activity and fat mass in a large cohort of children. *Physical Activity and Childhood Obesity*. 2007;4(3):476-484.
76. Menteş E, Menteş B, Karacabey K. Adölesan dönemde obezite ve egzersiz. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2011;8(2):963-977.
77. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2011;10(1):53-60.
78. Hong I, Coker-Bolt P, Anderson KR, Lee D, Velozo CA. Relationship between physical activity and overweight and obesity in children: findings from the 2012 national health and nutrition examination survey national youth fitness survey. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2016;70(5):1-8.
79. Telama R, Yang X, Laakso L, Viikari J. Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*. 1997;13:317-323.
80. Strauss RS, Rodzilsky D, Burack G, Colin M. Psychosocial correlates of physical activity in healthy children. *Arch Pediatr Adolescence Medicine*. 2001;155(8):897-902.
81. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins: 2013
82. Boreham C, Riddoch C. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences*. 2001;19(12):915-929.
83. Byrne NM, Hills AP. The importance of physical activity in the growth and development of children. Andrew PH, Neil AK, Nuala MB, editörler. *Children, Obesity and Exercise* (pp. 62-72). Routledge; 2007

84. Taşkın G, Şahin Özdemir FN. Çocuklarda egzersizin önemi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2018;23(2):131-141.
85. Obezite TEMD, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği;2017:11-19.
86. Ortega FB, Konstabel K, Pasquali E, Ruiz JR, Hurtig-Wennlöf A, Mäestu J, ve ark. Objectively measured physical activity and sedentary time during childhood, adolescence and young adulthood: a cohort study. PloS one. 2013; 8(4):e60871.
87. Troiano RP, Berrigan D, Dodd KW, Maps LC, Tilert T, McDowell M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2008;40(1):181–188.
88. Esbensen BA. SP0100 Awareness and use among patients with inflammatory rheumatic disease of objective and subjective assessments of physical activity. Annals of the Rheumatic Diseases. 2016;75:25.
89. Can S, Arslan E, Ersöz G. Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2014;12(1):1-10.
90. Laporte RE, Montoye HJ, Caspersen CJ. Assessment of physical activity in epidemiologic research: problems and prospects. Public Health Rep. 1985;100(2):131-146.
91. Baumgartner TA, Jackson AS, Mahar MT, Rowe DA. Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science. 6. Baskı. WCB: McGraw-Hill; 2003
92. Onurlu İ. Sosyoekonomik seviyeleri farklı adolesanlarda fiziksel aktivite düzeyi ile ağrı şikâyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2010
93. Montoye HJ. Introduction, evaluation of some measurements of physical activity in the context of dose response. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2000;32:439–440.
94. Lamonte MJ, Ainsworth BE. Quantifying energy expenditure and physical activity and energy expenditure. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2001;33:370–378.
95. Corder K, Brage S, Ekelund U. Accelerometers and pedometers: methodology and clinical application. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care. 2007;10(5):597-603.
96. Pitta F, Troosters T, Probst VS, Spruit MA, Decramer M, Gosselink R. Koah'ta anketler ve hareket sensörleri ile günlük yaşamdaki fiziksel aktiviteyi belirleme. European Respiratory Journal. 2006;1(3):1040-1055.
97. Loprinzi PD, Cardinal BJ. Measuring children's physical activity and sedentary behaviors. Journal of Exercise Science and Fitness. 2011;9(1):15-23.
98. Parmaksız H. Yetişkin obezlerde fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2007
99. Ainsworth BE, Cahalin L, Buman M, Ross R. The current state of physical activity assessment tools. Progress in Cardiovascular Diseases. 2015;57(4):387-395.

- 100.**Stel VS, Smit JH, Pluijm SM, Visser M, Deeg DJ, Lips P. Comparison of the LASA physical activity questionnaire with a 7-day diary and pedometer. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2004;57(3):252-258.
- 101.**Bratteby LE, Sandhagen BO, Lötbörn M, Samuelson G. Daily energy expenditure and physical activity assessed by an activity diary in 374 randomly selected 15-year-old adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*. 1997;51(9):592.
- 102.**Clemes SA, David BM, Zhao Y, Han X, Brown W. Validity of two self-report measures of sitting time. *Journal of Physical Activity Health*. 2012;9(4):533–9.
- 103.**Karaca A, Ergen E, Koruç Z. Fiziksel aktivite değerlendirme anketi (fada) güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*. 2000;11(1):17-28.
- 104.**Mindell JS, Coombs N, Stamatakis E. Measuring physical activity in children and adolescents for dietary surveys: practicalities, problems and pitfalls. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2014;73(2):218-225.
- 105.**Bates H. Daily physical activity for children and youth [Internet]. 2006 [Erişim Tarihi 01 Mart 2016]. Erişim adresi: <http://education.alberta.ca/media/318711/dpa4youth.pdf>
- 106.**Trost SG. State of the Art Reviews: Measurement of physical activity in children and adolescents. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2007;1(4):299-314.
- 107.**Welk GJ, Corbin CB, Dale D. Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2000;71(sup2):59-73.
- 108.**Chinapaw MJ, Mokkink LB, Van Poppel MN, Van Mechelen W, Terwee CB. Physical activity questionnaires for youth. *Sports Medicine*. 2010;40(7):539-563.
- 109.**Crocker PR, Bailey DA, Faulkner RA, Kowalski KC, McGrath R. Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the physical activity questionnaire for older children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1997;29(10):1344-1349.
- 110.**Emlek Sert Z, Bayık Temel A. İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2014;7(2):173-177.
- 111.**Godin G, Shephard RJ. A simple method to assess exercise behavior in the community. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*. 1985;10(3):141-146.
- 112.**Godin, G. The Godin-Shephard leisure-time physical activity questionnaire. *The Health and Fitness Journal of Canada*. 2011;4(1):18-22.
- 113.**Jürisson A, Jürimäe T. The validity of the Godin-Shephard physical activity questionnaire in children. *Biology of Sport*. 1996;13:291-296.
- 114.**Scerpella TA, Tuladhar P, Kanaley JA. Validation of the Godin-Shephard questionnaire in prepubertal girls. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2002;34(5):845-850.
- 115.**Yerlisu Lapa T, Certel Z, Kaplan K, Yağar G. Serbest zaman egzersiz anketinin adolesan çağı öğrencileri için geçerlik güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 2016;5:1-9.

116. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, ve ark. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2000;32(9 Suppl):S498–504.
117. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett Jr DR, Tudor Locke C, ve ark. 2011 compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2011;43(8):1575-1581.
118. Ashok P, Kharche JS, Raju R, Godbole, G. Metabolic equivalent task assessment for physical activity in medical students. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*. 2017;7(3):236.
119. Rütten A, Pfeifer K, Banzer W, Ferrari N, Füzéki E, Geidl W, ve ark. *National Recommendations for physical activity and physical activity promotion*. Erlangen: FAU University Press; 2016
120. Huang YJ, Wong SH, Salmon J. Reliability and validity of the modified Chinese version of the Children's Leisure Activities Study Survey (CLASS) questionnaire in assessing physical activity among Hong Kong children. *Pediatric Exercise Science*. 2009;21(3):339-353.
121. McCrorie PR, Perez A, Ellaway A. The validity of the Youth Physical Activity Questionnaire in 12–13-year-old Scottish adolescents. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*. 2017;1;2(1):e000163.
122. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-174.
123. Ridley K, Olds TS, Hill A. The Multimedia activity recall for children and adolescents (MARCA): Development and evaluation. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2006;3:10.
124. Karaca A. Fiziksel aktivite değerlendirme anketi güvenilirlik ve geçerlik çalışması [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 1998
125. Karaca, A. Çalışan Bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliği [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2004
126. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2005
127. Karaca A, Turnagöl HH. Çalışan bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*. 2007;18(2):68-84.
128. Sallis JF. Self-report measures of children's physical activity. *Journal of School Health*. 1991;61(5):215-219.
129. Washburn RA, Montoye HJ. The assessment of physical activity by questionnaire. *American Journal of Epidemiology*. 1986;123:563-575.
130. Baranowski, T. Validity and reliability of self-report of physical activity: An information processing perspective. *Research Quarterly*. 1988;59:314-327.
131. Jakicic JM, Polley BA, Wing RR. Accuracy of self-reported exercise and the relationship with weight loss in overweight women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1998;30(4):634-638.
132. Buchowski MS, Townsend KM, Chen KY, Acra SA, Sun M. Energy expenditure determined by self-reported physical activity is related to body fatness. *Obesity Research*. 1999;7:23-33.



133. Thompson AM, Baxter-Jones AD, Mirwald RL, Bailey DA. Comparison of physical activity in male and female children: does maturation matter?. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2003;35(10):1684-1690.
134. Rodriguez G, Béghin L, Michaud L, Moreno LA, Turck D, Gottrand F. Comparison of the TriTrac-R3D accelerometer and a self-report activity diary with heart-rate monitoring for the assessment of energy expenditure in children. *British Journal of Nutrition*. 2002;87(6):623-631.
135. Shephard RJ. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*. 2003;37(3):197-206.
136. Kohl HW, Fulton JE, Caspersen CJ. Assessment of physical activity among children, and adolescents: A review and synthesis. *Prevent Med*. 2000;31:54-76.
137. Trost SG, Ward DS, McGraw B, Pate RR. Validity of the previous day physical activity recall (PDPAR) in fifth-grade children. *Pediatric Exercise Science*. 1999;11(4):341-348.
138. Miller DJ, Freedson PS, Kline GM. Comparison of activity levels using the Caltrac accelerometer and five questionnaires. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1994;26(3):376-382.
139. Welk GJ, Wickel E, Peterson M, Heitzler CD, Fulton JE, Potter LD. Reliability and validity of questions on the youth media campaign longitudinal survey. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2007;39(4):612-621.
140. Rangul V, Holmen TL, Kurtze N, Cuypers K, Midthjell K. Reliability and validity of two frequently used self-administered physical activity questionnaires in adolescents. *BMC Medical Research Methodology*. 2008;8(1):47.
141. Mota J, Santos P, Guerra S, Ribeiro JC, Duarte JA, Sallis JF. Validation of a physical activity self-report questionnaire in a Portuguese pediatric population. *Pediatr Exerc Sci*. 2002;269-276.
142. Treuth MS, Sherwood NE, Baranowski T, Butte NF, Jacobs Jr DR, McClanahan B, et al. Physical activity self-report and accelerometry measures from the Girls health Enrichment Multi-site Studies. *Preventive Medicine*. 2004;38:43-49.
143. Sallis JF, Saelens BE. Assessment of physical activity by self-report: status, limitations, and future directions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2000;71(sup2):1-14.
144. Ridley K, Dollman J, Olds T. Development and validation of a computer delivered physical activity questionnaire (CDPAQ) for children. *Pediatric Exercise Science*. 2001;13:35-46.
145. Corder K, Van Sluijs EM, Wright A, Whincup P, Wareham NJ, Ekelund U. Is it possible to assess free-living physical activity and energy expenditure in young people by self-report?. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2009;89(3):862-870.

## 8. EKLER

## EK-1: ETİK KOMİSYONU ONAY BİLDİRİMİ



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 219

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 22 MART 2016 SALI  
Toplantı No : 2016/06  
Proje No : GO 16/14 (Değerlendirme Tarihi : 22.02.2016)  
Karar No : GO 16/14 - 18

Üniversitemiz Spor Bilimleri Fakültesi Fiziksel Aktivite ve Sağlık A.B.D. Rekreasyon Bölümü öğretim üyelerinden Doç.Dr Ayda KARACA' nın sorumlu araştırmacı olduğu, Onur Deniz İŞLER' in yüksek lisans tezi olan, GO 16/14 kayıt numaralı ve "11-14 Yaş Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi Geçerlilik Güvenirlilik Çalışması" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye)      |
| 2. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Üye)         | 11. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye)          |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım İZRA (Üye)      | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye)            |
| 4. Prof. Dr. Cenk SÖKMENSÜER (Üye)       | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye)        |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye)  | 14. Yrd. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye)      |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye)       | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye)       | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye)         |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye)     | 17. Öğr. Gör. Meltem ŞENGELEN (Üye)        |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye)   | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye)                |

## EK-2: MEB ARAŞTIRMA İZNI

20.05.2016  
Yin Huzme Beşevler



T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.5591581  
Konu : Araştırma İzni

20.05.2016

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİNE  
(Rektörlük)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.  
b) 28/04/2016 tarihli ve 1338 sayılı yazınız.

Fakülteniz yüksek lisans öğrencisi Onur Deniz İŞLER'in "11-14 Yaş Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Anketi Geçerlilik Güvenirlik Çalışması" konulu araştırma kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (5 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini arz ederim.

Ali GÜNGÖR  
Müdür a.  
Şube Müdürü

Güvenli Elektronik İmza  
Aslı ile Aynıdır.

20.05.2016

Ş e f

Konya yolu Baskent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA  
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için  
Tel: (0 312) 221 02 17/135

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden b648-a0c5-3deb-becc-a1e8 kodu ile teyit edilebilir.

## EK-3: ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİ İZİNİ

Jo Salmon

To: ayda karaca Cc: Amanda Telford  
RE: "Children's Leisure Activities Study Survey"

4 February 2015 at 15:58  
Inbox - Google

JS

Dear Ayda

thanks for your email, we are happy for you to use CLASS & this is great that you are looking to validate it in your country. It has been validated in several countries now (eg, Hong Kong, UK).

I have attached the validity/reliability paper that explains the scoring which is very straightforward (under Data Management & Analysis) & was based at the time on the Ainsworth Compendium for Physical Activity. One recommendation I have is you use Kate Ridley's physical activity compendium for children which was published in IJBNPA some years ago now. From this you work out whether the activity is of a moderate intensity (3-5.9 METs) or a vigorous intensity (6+ METs) & the minutes are summed & divided by 7 to provide a daily estimate of MVPA mins.

best of luck

Jo

Jo Salmon

Alfred Deakin Professor  
NHMRC Principal Research Fellow  
Deputy Director, Centre for Physical Activity & Nutrition Research (C-PAN)  
School of Exercise and Nutrition Sciences, Faculty of Health



Deakin University

Melbourne Burwood Campus, 221 Burwood Highway, Burwood, VIC 3125

+61 3 92517254

[jo.salmon@deakin.edu.au](mailto:jo.salmon@deakin.edu.au)

[www.deakin.edu.au](http://www.deakin.edu.au)

Deakin University CRICOS Provider Code 00113B

[See More](#) from ayda karaca

**Important Notice:** The contents of this email are intended solely for the named addressee and are confidential; any unauthorised use, reproduction or storage of the contents is expressly prohibited. If you have received this email in error, please delete it and any attachments immediately and advise the sender by return email or telephone.

### EK-4: FİZİKSEL AKTİVİTE GÜNLÜĞÜ

Bu günlüğü her gün, gün içerisinde doldurmalısın. Hepimiz gün içerisinde yaptıklarımızı unuturuz. Aklına geldikçe aktivitelerin sürelerini yazabilirsen unutmadan kaydetmiş olursun.

		PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTESİ	PAZAR
		Kaç saat veya dk	Kaç saat veya dk	Kaç saat veya dk	Kaç saat veya dk	Kaç saat veya dk	Kaç saat veya dk	Kaç saat veya dk
<b>SABAH</b> (12:00'den önce)	<b>Oturma</b>							
	<b>Yürüme</b>							
	<b>Koşma, zıplama, spor yapma, hareketli olma</b>							
<b>ÖĞLEDEN SONRA</b> (12:00 ile 17:00 arası)	<b>Oturma</b>							
	<b>Yürüme</b>							
	<b>Koşma, zıplama, spor yapma, hareketli olma</b>							
<b>AKŞAM</b> (17:00'den sonra)	<b>Oturma</b>							
	<b>Yürüme</b>							
	<b>Koşma, zıplama, spor yapma, hareketli olma</b>							

**EK-5: DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU**

Zaman ayırdığınız için ŞİMDİDEN TEŞEKKÜR EDERİZ.

Tarih: ...../...../.....

Okulunuzun Adı		Sınıfınız:
		Yaşınız:
Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/> Kız <input type="checkbox"/> Erkek	

## EK-6: ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİ

ÇSZAA BİREYSEL BİLDİRİM ANKETİ: İZİNSİZ ÇOĞALTMAYINIZ

Tipik bir **HAFTA** boyunca aşağıdaki **FİZİKSEL** aktivitelerden hangilerini **GENELLİKLE** yaparsınız (şu anki okul döneminin başından itibaren düşünün, okul tatillerini **DAHİL ETMEYİN**.)

Tipik bir HAFTA boyunca hangi aktiviteleri genellikle yaparsınız?	Bu aktiviteyi genellikle yapar mısınız?		PAZARTESİ-SALI-ÇARŞAMBA-PERŞEMBE-CUMA		CUMARTESİ-PAZAR	
			Hafta içi günlerde kaç kez	Hafta içi bir günde ortalama kaç saat/dakika?	Haftasonu günlerde kaç kez	Haftasonu günlerde ortalama kaç saat/dakika?
Örn. Bisiklete binme	Hayır1	<input checked="" type="radio"/> Evet2	2 kez	1 saat 15 dk	1 kez	45 dk
Halk oyunları	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Dans	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Vücut egzersizleri/cimnastik	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Tenis	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Voleybol	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Futbol	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Basketbol	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Spor Amaçlı yüzmek	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Eğlenmek için yüzmek	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Saklambaç	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Ebelemece	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Yakan top	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
İp atlama	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Tekerlekli paten	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Skuterla kayma	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Kaykay	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Bisiklete binmek	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Ev işleri	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Oyun parkındaki aletlerde oynamak	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Trambolinde zıplama	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Köpeklerle oynama/yürüyüş	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Taekwondo/karate/judo	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				
Egzersiz amaçlı yürüyüş	Hayır1	<input type="radio"/> Evet2				

## EK-6: (DEVAM)

## ÇSZA BİREYSEL BİLDİRİM ANKETİ: İZİNSİZ ÇOĞALTMAYINIZ

Tipik bir HAFTA boyunca hangi aktiviteleri genellikle yaparsınız?	Bu aktiviteyi genellikle yapar mısınız?		PAZARTESİ-SALI-ÇARŞAMBA-PERŞEMBE-CUMA		CUMARTESİ-PAZAR	
			Haftaiçi günlerde kaç kez	Haftaiçi bir günde ortalama kaç saat/dakika?	Haftasonu günlerde kaç kez	Haftasonu günlerde ortalama kaç saat/dakika?
Hafif tempolu koşu	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Tempolu koşu	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Beden eğitimi dersi	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Okulda beden eğitimi dışında yapılan spor aktiviteleri	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Okula yürüyerek gitmek (Evden okula ve okuldan eve = 2 kez)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Okula bisikletle gitmek (Evden okula ve okuldan eve = 2 kez)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Playstation Move /Nintendo Wii/Bilgisayar oyunları (Hareketli)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				
Diğer (lütfen belirtin)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>				

Tipik bir HAFTA boyunca başka hangi serbest zaman aktivitelerini genellikle yaparsınız?	Bu aktiviteyi genellikle yapar mısınız?		Toplam Süre PAZARTESİ-SALI-ÇARŞAMBA-PERŞEMBE-CUMA	Toplam Süre (Cumartesi-Pazar)
Örnek: Televizyon izlemek	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>	15 saat	6 saat 30 dk
Televizyon izlemek	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Playstation/Nintendo/bilgisayar oyunları (oturarak)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Oyun dışında bilgisayar/internet	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Ev ödevi	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Evde oyuncaklarla oynamak	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Telefonda konuşmak	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Telefonda oyun oynamak	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Müzik dinlemek	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Müzik enstrümanı çalmak	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Masa / kart oyunları	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Okumak	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
El sanatları (örn. Çömlek, dikiş, resim yapma)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Araba/otobüsle seyahat etme (Evden okula, okuldan eve)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		
Diğer (lütfen belirtiniz)	Hayır <sub>1</sub>	Evet <sub>2</sub>		



## EK-7: KATILIMCI BİLGİ VE ONAY FORMU

Sevgili Katılımcı,

Benim adım Doç. Dr. Ayda Karaca, 11-14 yaş arası çocuklarla ilgili bir araştırma yapıyoruz. Amacımız, ülkemizde çocuklara yönelik fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmeye yönelik yeterli anket olmaması nedeniyle Children's Leisure Activities Study Survey'in (CLASS) Türk kültürüne uyarlama ve geçerlik-güvenirlilik çalışmalarını yapmaktır. Araştırma ile Türk literatürüne yeni bir anket kazandırılacaktır. Bu araştırmaya katılmayı öneriyoruz.

Araştırmayı ben, Doç. Dr. Ayda Karaca ve yardımcı araştırmacı Onur Deniz İşler birlikte yapıyoruz. Bu araştırmaya katılacak olursan uygulamanın başında CLASS anketini doldurmanı isteyeceğiz. Bu anketi doldurman yaklaşık 20 dakika sürecektir. Anketin yanı sıra bir tam gün içinde aktif olduğun zamanlarını (futbol oynama, bisiklete binme, yürüyüş vb.) ve inaktif olduğun zamanlarını (tv izleme, bilgisayar kullanma, telefonla konuşma vb.) sana vereceğimiz günlük aktivite formuna bir hafta boyunca detaylı bir şekilde kaydetmeni isteyeceğiz. Günlük aktivite formunu araştırmanın başında sana vereceğiz ve bu form gerekli bilgileri kaydetmen için bir hafta boyunca sende kalacak. Bir haftanın sonunda bu formu senden teslim alacağız. Son olarak, senden bir hafta boyunca sadece uyku ve duş durumları haricinde beline sana vereceğimiz adımsayar (pedometre) aletini takmanı ve her günün sonunda adımsayar aletindeki adım sayısını günlük aktivite formuna kaydetmeni isteyeceğiz. Bu araştırmanın sonuçları 11-14 yaş arası kız ve erkek çocuklarının fiziksel aktivite düzeylerinin ortaya çıkmasını ve Türk kültürüne uyarlanan anketin başka araştırmalarda da kullanılmasını sağlayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsiniz, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da öğretmenin sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzayı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

**Çocuğun adı, soyadı:**

**Çocuğun imzası:**

**Tarih:**

**Velisinin adı, soyadı:**

**Velisinin imzası:**

**Tarih:**

**Araştırmacının adı, soyadı:**

**Adres:**

**Tel:**

**İmza:**

**Tarih**

## EK-8: TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

### ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN AKTİVİTE ANKETİNİN UYARLAMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

#### ORJİNALLİK RAPORU

% <b>19</b>	% <b>13</b>	% <b>8</b>	% <b>13</b>
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

#### BİRİNCİL KAYNAKLAR

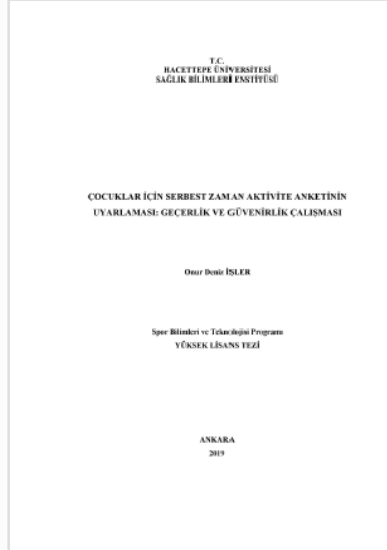
<b>1</b>	<a href="http://www.sbd.hacettepe.edu.tr">www.sbd.hacettepe.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>2</b>	<a href="http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>3</b>	Submitted to Afyon Kocatepe University Öğrenci Ödevi	% <b>1</b>
<b>4</b>	<a href="http://www.deuhyoedergi.org">www.deuhyoedergi.org</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>5</b>	<a href="http://www2.omu.edu.tr">www2.omu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>6</b>	<a href="http://anatoliajournal.com">anatoliajournal.com</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>7</b>	<a href="http://dergipark.org.tr">dergipark.org.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>8</b>	Submitted to Kirikkale University Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>

**EK-9: DİJİTAL MAKBUZ****Dijital Makbuz**

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Onur Deniz İşler  
Ödev başlığı: ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN..  
Gönderi Başlığı: ÇOCUKLAR İÇİN SERBEST ZAMAN..  
Dosya adı: 14.08.2019\_turnitin.docx  
Dosya boyutu: 185.61K  
Sayfa sayısı: 43  
Kelime sayısı: 9,835  
Karakter sayısı: 68,325  
Gönderim Tarihi: 15-Ağu-2019 02:41AM (UTC+0300)  
Gönderim Numarası: 1160190622



## 9. ÖZGEÇMİŞ

### I-Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Onur Deniz İŞLER

Doğum yeri ve tarihi: Ankara-18.04.1981

Uyruğu: T.C

İletişim adresi: Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fak. A Blok Beytepe-Ankara

Cep Tel: +90 (532) 776 9104

### II-Eğitimi

Lise: Bahçelievler Deneme Lisesi (1998-2000)

Lisans: Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu (2000-2006)

Yüksek Lisans: Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı- (2012-2019)

### III-Mesleki Deneyimi

Hacettepe Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı-Memur (2011-Devam ediyor)

Rixos Grand Ankara Hotel-Havuz-Fitness Supervisor (2009-2010)

### IV. Bilimsel Faaliyetleri

#### Sertifika Bilgileri

- İkinci Kademe Antrenörlük Belgesi (Tenis)
- İkinci Kademe Antrenörlük Belgesi (Fitness)
- Futbol Antrenörlüğü C Lisansı