

T.C.
KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ



LİSANSÜSTÜ EĞİTİM
ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK GÜVENİRLİK

ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SERDAR DOĞAN

KÜTAHYA -2019

T.C.

KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK GÜVENİRLİK

ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SERDAR DOĞAN

KÜTAHYA -2019

ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK GÜVENİRLİK

ÇALIŞMASI

SERDAR DOĞAN

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği Uyarınca

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Betül Yavuz

Eylül 2019

TEZ KABUL ONAYI

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü HEMŞİRELİK Anabilim Dalında SERDAR DOĞAN tarafından hazırlanan **Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Çalışması** Başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OYBİRLİĞİ/~~OYÇOKLUĞU~~ ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman/Başkan Ünvanı Adı SOYADI

Üniversite Adı, Anabilim Dalı Adı

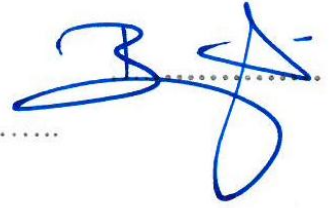
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü

Bu tezin Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye (Danışman): Dr. Öğr. Üyesi Betül YAVUZ.....

İMZA



Üniversite Adı, Anabilim Dalı Adı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü

Bu tezin Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye (Başkan): Doç. Dr. Gider Dalcı Alpaslan.....

İMZA



Üniversite Adı, Anabilim Dalı Adı

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü

Bu tezin Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Emine GÜDÜK SEFEROĞLU.....

İMZA



Tez Savunma Sınavı Tarihi: 02/09/2019

Jüri üyeleri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdür V.
Dr. Öğr. Üyesi Fatma BAŞAR

ONAY

T. C.

KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

(Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü)

(Tez Teslim Beyan Formu)



Öğrenci No : 1471541102
Adı Soyadı : Serdar DOĞAN
Anabilim Dalı : Hemşirelik Anabilim Dalı

Tezli Yüksek Lisans Tezsiz Yüksek Lisans

Programı :

Doktora

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım tez çalışmada;

- Mevcut tez çalışmamın kendi çalışmam olduğunu,
- Tezi çin de sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmamda yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Mevcut tezin çal ışılması veya yazım sıras ında patent ve telif haklarını ihlale d icibir d a vran ışı m ın ol m ad ığı nı
- Kullanılan verilerde herhangi bir de ğ iş i k l i y a p m ad ığı m ı, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplar ın ı kabullendiğimi beyan ederim.

Serdar DOĞAN

01.09.2019/İmza

Diğ er hususlar: Bu bölüme yukarıda belirtilen maddeler ile ilgili tarafınızca uygun bulunmayan veya itiraz konusu olan hususları belirtiniz:

ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Betül YAVUZ

01.09.2019

ÖZET

Doğan, S. Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Çalışması. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya, 2019.

Bu araştırma Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türkçe Formunun geçerlik ve güvenirliliğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini, Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı dört okuldan (Şehitler İlkokulu, Dumlupınar İlkokulu, Şehitler Ortaokulu, Dumlupınar Ortaokulu) sınıflara göre orantılı tabakalı örnekleme yöntemi ile her bir sınıftan (3., 4., 5., 6. sınıflar) 140 öğrenci alınarak toplam 560 öğrenciden oluşmaktadır. Çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçülmüş, Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplanmış, cinsiyet ve yaşa göre BKİ, Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen büyüme eğrileri kullanılmıştır. Yaşa göre BKİ sonuçları; 95. yüzdilik ve üzerinde olanlar obez olarak kabul edilmiştir.

Veriler Ekim-Kasım 2016 tarihlerinde toplanmıştır. Tanımlayıcı tipteki bu araştırmada veriler, “Demografik Özellikler Bilgi Formu” ve “Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği” (ÇEBDÖ) ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde faktör analizi, bağımlı gruplarda t testi, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, korelasyon analizi ve cronbach alfa analizi kullanılmıştır.

Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeğinin ve alt boyutlarının (Yoğun enerji veren besin alımı ve sedanter davranışlar alt boyutları) cronbach alfa güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0,72, 0,64, 0,66 olarak bulunmuştur. Yoğun enerji veren besin alımı alt boyutu faktör yükleri 0,23- 0,68 arasında, sedanter davranış alt boyutu faktör yükleri ise 0,57- 0,80 arasında saptanmıştır.

Türkçe'ye ve Türk kültürüne uyarlanan “Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği”nin geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul Çocuğu, Beslenme, Obezite Riski, Sedanter Davranış

ABSTRACT

Doğan, S. Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Energy Retention Behavior Scale for Children. Kütahya University of Health Sciences, Graduate of Education Institute, Nursing Program, Master Thesis, Kütahya, 2019.

This study was conducted to determine the validity and reliability of the Turkish version of the Energy Retention Behavior Scale for Children.

The sample of the study consists of four schools (Şehitler Elementary School, Dumlupınar Elementary School, Şehitler Secondary School, Dumlupınar Secondary School) are affiliated to Kütahya Provincial Directorate of National Education. 140 students from each class (3.,4.,5.,6. grades) were taken from these schools by stratified sampling method according to the classes and total 560 students. Body weight and height of the children were measured, BMI (Body Mass Index) was calculated and BMI by age and sex, growth curves developed by WHO (World Health Organization) were used. BMI results by age; The 95th percentile and over were evaluated as obese.

Data were collected between October and November 2016. In this descriptive study, the data were collected with “Demographic Characteristics Information Form” and Energy Retention Behavior Scale for Children (ERBC). Factor analysis, t test in dependent groups, significance test of difference between two means, correlation analysis and cronbach alpha analysis were used for the evaluation of the data.

The Cronbach's alpha reliability coefficients of the Energy Retention Behavior Scale for Children and its subscales (energy-dense food intake and Sedentary behaviors subscales) were found to be 0,72, 0,64, 0,66, respectively. Factor loads of energy-dense food intake subscale were found to be between 0,23-0,68, and factor loadings of sedentary behavior subscale were between 0,57-0,80.

The Energy Retention Behavior Scale for Children which was adapted to Turkish and Turkish culture was found to be valid and reliable.

Keywords: Schoolage Children, Nutrition, Risk of Obesity, Sedentary Behavior

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın planlama, yazım ve tüm aşamalarında fikir ve gürüşleri ile beni destekleyen değerli tez danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Betül YAVUZ'a

İstatistik aşamasında katkı sağlayan, Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Mehmet N. ORMAN'a ve Sayın Arş. Gör. Semiha ÖZGÜL'e

Araştırmaya katılımları ile destek veren Kütahya Dumlupınar İlk-Orta Okulu ve Şehitler İlk-Orta Okulu öğrencilerine ve ailelerine,

Araştırmanın yürütülmesinde kolaylıklar sağlayan, veri toplama aşamasında işbirliği sunan okul müdürleri, müdür yardımcıları ve öğretmenlere

Tezimin bu aşamaya gelmesinde desteğini hep yanımda hissettiğim değerli eşim Tuğba DOğAN ve kızım Esra DOğAN'a

Sonsuz sevgi, saygı ve teőekkürlerimi sunarım.

Serdar DOğAN

2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	4
1.3. ARAŞTIRMA SORULARI	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ	5
2.1.1. Tanım	5
2.1.2. Obezite Epidemiyolojisi	5
2.1.3. Obezite Tipleri	6
2.1.4. Obezite Etiyopatogenezi	8
2.1.5. Obezitenin Belirlenmesi	13
2.1.6. Çocukluk Çağı Obezitesinin Sağlık Sonuçları	14
2.1.7. Obeziteden Korunma	19
2.1.8. Çocukluk Çağı Obezitesinde Tedavi Yöntemleri	22
2.1.8. Çocukluk Dönemi Obezitesinin Yönetiminde Hemşirenin Rolü	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ	27
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER ve ÖZELLİKLERİ	27
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ	28
3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ	28
3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	28
3.5.1. Demografik Özellikler Bilgi Formu	29
3.5.2. Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği [Energy Retention Behaviour Scale for Children]'nin Türkçe Formu (ÇEBDÖ)	29
3.5.3. Ölçümler	30
3.6. ÖLÇEĞİN GEÇERLİK ÇALIŞMALARI	30
3.6.1. Dil Geçerliği	30
3.6.2. İçerik Geçerliği	31

3.6.3. Yapı Geçerliği	31
3.6.4. Ölçüt Geçerliği	31
3.7. ÖLÇEĞİN GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI	31
Cronbach Alfa Güvenirliği/	31
İç Tutarlılık Katsayısı	31
3.7.1. Cronbach Alfa Güvenirliği.....	31
3.7.2. Madde Analizi	32
3.7.3. Test-Tekrar Test Güvenirliği.....	32
3.8. İŞLEMLER.....	32
3.8.1. Ön Uygulama	32
3.8.2. Verilerin Toplanması	32
3.9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	33
3.10 ARAŞTIRMANIN SÜRESİ	34
3.11 ARAŞTIRMA KAPSAMINA DAHİL OLMA / OLMAMA KRİTERLERİ	34
3.11.1 Araştırma Kapsamına Dahil Olma Kriterleri	34
3.11.2 Araştırma Dışında Tutulma Kriterleri.....	34
3.12 ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	34
4. BULGULAR	35
4.1. ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR	35
4.1.1 Güvenirlik Analizleri	35
4.1.2. Geçerlik Analizleri.....	38
4.2 ÇOCUKLAR VE EBVEYNLERİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	41
4.3 ÇOCUKLAR ve EBVEYNLERİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİ ile ÇEBDÖ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR.....	42
5. TARTIŞMA	50
5.1. ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	50
5.1.1 ÇEBDÖ'nün Güvenirliği	50
5.1.2 ÇEBDÖ'nün Geçerliği.....	52
5.2 ÇOCUKLAR VE EBVEYNLERİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE ÇEBDÖ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	56
6.1. SONUÇLAR.....	56
6.2. ÖNERİLER.....	56

KAYNAKLAR	57
EKLER	68
EK- 1: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER BİLGİ FORMU	68
Ek- 2a: ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ	70
Ek 2b: ENERGY RETENTION BEHAVIOUR- FOR CHILDREN SCALE (ERB-C SCALE).....	73
EK-3: DSÖ YAŞLARA GÖRE BEDEN KİTLE İNDEKSİ DEĞERLERİ	75
EK-4: ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI YAZILI İZİN BELGESİ.....	79
EK-5: KÜTAHYA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI	80
EK- 6: ÖLÇEK İZİN YAZISI.....	81
EK-7: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU.....	82



TABLULAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Obezite Nedeniyle Gelişebilecek Hastalıklar.....	20
Tablo 2.2. 2006 Yılında Avrupa Birliğinde Obezite İle İlişkili Hastalıklardan Etkilenen 5-18 Yaş Arası Çocukların Tahmini Sayıları	21
Tablo 3.1. Sınıflara Göre Okullardaki Öğrenci Sayıları.....	35
Tablo 3.2. Örneklemeye Alınan Öğrenci Sayıları.....	36
Tablo 4.1. Çocukların ÇEBDÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Test-Tekrar Test Puan Ortalamaları ve Karşılaştırması.....	43
Tablo 4.2. Çocuklar için enerji birikim davranış ölçeğinin alt boyutlarına göre Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları	44
Tablo 4.3. ÇEBDÖ Alt Boyutlarının Madde-Toplam Puan ve Maddelerin Test- Tekrar Test Korelasyon Analizi Sonuçları.....	45
Tablo 4.4. Çocukların Beden Kitle İndeksi Gruplarına Göre ÇEBDÖ ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.5. Çocuklar ve Ebeveynlerinin Tanımlayıcı Özellikleri.....	49
Tablo 4.6. Okullara Göre Çocukların ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.7. Çocukların Okullara Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.8. Çocukların Sınıflara Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.9. Çocukların Sınıflara Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.10. Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇEBDÖ Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.11. Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	55
Tablo 4.12. Anne-Baba Eğitim Durumlarına Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.13. Anne-Baba Eğitim Durumlarına Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.14. Çocukların Oyun Oynadığı Süreye Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	59

Tablo 4.15. Çocukların Oyun Oynadığı Süreye Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	60
--	----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1. Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	47
---	----



SİMGELER VE KISALTMALAR

BKİ	Beden kitle indeksi
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
COSI-TUR	Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması
ÇEBDÖ	Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ERBC	Energy Retention Behaviour Scale for Children
NUTS	The Nomenclature of Territorial Units for Statistics
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TOÇBİ	Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi

1. GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2016 yılında 1975 yılına kıyasla obezite oranının 3 katı artış gösterdiğini açıklamıştır (1). Obezite erişkin yaş gruplarını etkilemekle birlikte çocuk ve adolesanları da etkileyerek yaygınlığının endişe verici boyutlara ulaştığı görülmektedir (2). Bu bağlamda DSÖ 2016 yılında beş yaş altındaki 41 milyon çocuğun aşırı kilolu ya da obez olduğu bildirmiştir (1). Global olarak, okul çağındaki her on çocuktan bir tanesinin aşırı kilolu olduğu, 30-45 milyon çocuğun obez olduğu düşünülmektedir (3, 4).

DSÖ'nün üye ülkeleri ayırdığı 6 bölgeden Türkiye'nin de aralarında bulunduğu Avrupa bölgesinde 2014 yılında yapılan araştırmada nüfusun yaklaşık olarak %57'si aşırı kilolu, %23'ü ise obezite hastasıdır (5). Türkiye genelinde ise Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA) verilerine göre; 6-18 yaş grubu çocukların %8,2'si obez, %14,3'ü hafif şişman, %14,9'u zayıf ve %3,9'u ise çok zayıftır (6).

Obezite ile hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, Tip II diyabet, kanser, (7, 8, 9) dejeneratif artrit, tromboflebit (7,8), uyku apnesi, astım, sosyal ve psikolojik problemler, stigma ve düşük öz güven, hiperlipidemi (8) gibi birçok hastalık arasında her yaş grubunda sıkı bir ilişki olduğu, obez kişilerde yaşam süresinin kısaldığı bilinmektedir. Bununla birlikte erişkin döneminde görülen obezitenin çoğunlukla çocukluk yaşlarına uzandığı belirtilmektedir (7). Aile öyküsünde obezite, diyabet, koroner arter hastalığı, dislipidemi olan çocuklarda fazla kilo ya da fazla kilolu olma riski vardır (10).

Obezite genel olarak bedenin yağ kütesinin yağsız kütleyle oranının aşırı artması sonucu boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının istenilen düzeyin üstüne çıkması olarak tanımlanmıştır (11,12,13). DSÖ ise aşırı kilo ve obeziteyi; sağlık için risk oluşturabilen anormal ya da aşırı yağın depolanması olarak tanımlamaktadır (14). Başka bir açıdan obezite, enerji alımı ve tüketimi arasındaki kronik dengesizlik sonucu gelişen, enerji alımının enerji tüketiminden daha fazla olduğu zaman ortaya çıkan sosyal, psikolojik ve ciddi sağlık sorunları oluşmasına neden olan önemli bir problemdir (13, 15, 16, 17). Bu bağlamda alınan ve harcanan enerji arasındaki denge vücut ağırlığının düzenlenmesinde kritik bir faktördür. Alınan enerjinin artması ya da harcanan enerjinin azalmasında meydana gelen az miktarda değişiklik bile uzun vadede aşırı kiloluluk ve obezite gelişiminde etkili olabilir (10).

Enerji yoğunluğu; özellikle yiyeceğin kalori ya da enerji miktarıdır ve genelde yiyeceğin bir gramındaki kalori sayısı olarak gösterilir (18). Yoğun enerji verici besinlerin (düşük posalı besinler, şeker içeren ve tatlandırılmış gazlı içecekler) (12) besleyiciliği mikro düzeydedir, ancak önemli derecede yağ ve şeker içerir (19). Bu yiyeceklerdeki enerji

yoğunluğunu azaltmak için; diyetteki yağ, şeker ve kalorinin azaltılması gerekmektedir (20). Fast-food türü olarak nitelendirilen bu yiyecekler, karbonhidrat, yağ ve enerjiden zengindir (21). Bu bağlamda çocukların devamlı fast-food türü besinleri tüketmeleri obeziteye yol açmaktadır ki bu beslenme türü son 30 yıldır çocukluk obezitesini artıran en önemli nedenlerden biridir (9). Son yıllarda ülkemizde, özellikle kentsel bölgelerde yaşayan çocuk ve gençler arasında fast-food türü beslenmenin daha çok tercih edilen bir beslenme şekli olduğu görülmektedir (6). Ülkemizde, obezitenin önlenmesine ilişkin olarak; “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017)” T.C. Sağlık Bakanlığı ile çeşitli sektörlerin işbirliği ile hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur (22).

Son yıllarda obezite sıklığındaki artışın asıl önemli nedenlerinden biri de endüstriyel gelişme ile birlikte fiziksel güce dayalı yaşam tarzından hareketsiz (sedanter davranışa) yaşam tarzına geçiştir. Sedanter davranış; çok az enerji harcamayı gerektiren ve oturarak ya da uzanarak yapılan faaliyetleri ifade eder (23,24). Gençlerin boş vakitlerinde yaptığı tipik sedanter davranışlar arasında; televizyon izleme, bilgisayar oyunları oynama, internette gezinme yer almaktadır (23,6). TBSA 2010 raporuna göre; Türkiye genelinde 6-11 yaş grubu çocukların %58,4’ü düzenli olarak egzersiz yapmamaktadır (günde 30 dakika veya daha fazla süre ile). Egzersiz yapmayanların oranı 6-8 yaş grubunda %65,8, 9-11 yaş grubunda %52,7, kentsel bölgelerde %58,2, kırsal bölgelerde %58,9’dur (6). TBSA 2010 raporunda; yaş grubu 6-11 yıl arasında olan çocukların hafta içi sedanter aktivite için (TV, bilgisayar, internet hafta içi, ev ödevi, ders çalışma) harcadıkları günlük ortalama sürenin 6 saat olduğu ve bu sürenin erkekler için ortalama 6,3 saat, kızlar için ortalama 5,6 saat olduğu bildirilmiştir. Yaş grubu 6-11 yıl arasında olan çocukların hafta sonu sedanter aktivite için (TV, bilgisayar, internet, ev ödevi, ders çalışma) harcadıkları günlük ortalama sürenin ise 6,4 saat olduğu, bu sürenin erkekler için ortalama 7,0 saat, kızlar için ortalama 5,8 saat olduğu belirlenmiştir (6). Dünya Sağlık Örgütü ve Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)’ne göre ise; obeziteyi önlemek için çocukların düzenli olarak günlük ortalama 60 dk fiziksel aktivite yapması önerilmektedir (1,25). Düzenli fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşamın temel unsuru olduğu bilinmekte olup fiziksel aktivite düzeyi artan toplumda, sağlık harcamalarının önemli derecede azalacağı ve bu durumun ülke ekonomisine büyük katkısının olacağı belirtilmektedir (6).

Potansiyel kilo problemlerinin tanımlanmasında, obezitenin engellenmesi için çocukların ve ebeveynlerinin desteklenmesinde hemşirelerin önemli bir rolü vardır (10). Okul çocuklarının sağlığının sürdürülmesi, akademik başarıların iyileştirilmesi, öğrencilerin hayat boyu başarılı olmalarını sağlama konusunda profesyonelleşmiş hemşireler okul hemşiresi olarak adlandırılmaktadır (26). Okul hemşirelerinin bir görevi de okul çocukları için bir dizi

tarama programı organize etmek ve uygulamaktır. Bu tarama programları çocukların sağlığıyla ilişkili olası problemlerin erken tanınmasına yardım eder. Okullarda yapılan geleneksel tarama programlarının en önemlilerinden biri de; boy, kilo ve beden kitle indeksi (BKİ) ölçümleridir (26). Adölesan ve çocuklarda vücut ağırlığını değerlendirmede kullanılan en iyi yöntem BKİ'dir (10,27).

Ancak BKİ çocukluk çağı obezitesinin tespitinde tek başına yeterli olmamaktadır. Bu sebeple çocuklarda fazla kilo ve obezitenin doğru değerlendirilebilmesi için çocuğun yaş ve cinsiyeti de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu amaçla cinsiyet ve yaşa göre beden kitle indeksi persentil eğrileri kullanılır (28). Sonuç olarak okul hemşireleri çocukların, adölesanların sağlıklı beslenme alışkanlığı ile fiziksel aktiviteyi geliştirme ve sağlıklı yaşam biçimi davranışını gerçekleştirmede anahtar role sahiptirler (8).

Okul çağı çocuklarında görülen obeziteye ilişkin literatür taraması yapıldığında; çocuklarda obezite ile TV izleme süresi, bilgisayar kullanımı, sedanter yaşam, düşük sosyoekonomik düzey, kan basıncı, fiziksel aktivitenin etkileri ve aralarındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar olduğu belirlenmiştir (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,40,41).

Ülkemizde de çocukluk çağı obezitesi ile ilgili yapılmış çok sayıda çalışma bulunmakta (21, 24, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59) olup, bu çalışma ülkemizde çocukluk çağı obezitesi çalışmalarında kullanılan anket sorularını içeren ilk ölçek çalışmasıdır. Ayrıca bu ölçeğin pediatri, halk sağlığı ve okul sağlığı hemşireleri tarafından kullanımı ile obez olma riski olan çocuklar erken dönemde saptanıp gerekli girişimler uygulanabilecektir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı; “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” (ÇEBDÖ)’nin Türkçe geçerlik, güvenilirlik çalışmasının yapılması ve Türk toplumuna kazandırılmasıdır.

1.3. ARAŞTIRMA SORULARI

1. “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” Türk toplumu için geçerli bir araç mıdır?
2. “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” Türk toplumu için güvenilir bir araç mıdır?
3. Çocukların okuduğu sınıf düzeyi, cinsiyeti, anne-babasının eğitim durumuna göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
4. Çocukların yemek yeme alışkanlığına göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
5. Çocukların dışarıda oyun oynama süresine göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
6. Çocukların BKİ’ne göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ

2.1.1. Tanım

Obezite sözcüğünün kökeni Latince'den "obesus" kelimesine dayanmaktadır. Türkçesi şişman olarak da bilinen bu kelimenin anlamı "iyi beslenmiş" tir (60). Genel anlamda obezite vücuttaki yağ kütesinin yağsız kütleyle kıyasla çok fazla yükselmesi neticesinde boy uzunluğuna oranla vücut ağırlığının istenilen seviyenin üzerinde olması durumudur (10-13). CDC'ye göre Obezite; yağsız vücut kütesine oranla vücut yağının çok yüksek bir miktarda olması ya da beden kitle indeksinin 30 ve üzeri olması olarak tanımlanmıştır (61). DSÖ ise aşırı kilo ve obeziteyi; sağlık için risk oluşturabilen anormal ya da aşırı yağın depolanması olarak tanımlamaktadır (14). Aşırı kilo ve obezite terimleri birbirinin yerine kullanılsa da bu iki terim aynı değildir. Obezite vücut yağ oranının artması ya da diğer dokulara kıyasla vücutta yağ dokusu oranının artması olarak tanımlanırken, aşırı kilo ise boyla ilişkili ağırlığın artması şeklinde tanımlanmaktadır (62, 63).

Başka bir açıdan; obezite enerji alımı ve tüketimi arasındaki kronik dengesizlik sonucu gelişmekte olup (13,15, 16) alınan enerjinin tüketilenden daha fazla olmasıyla kendini gösteren psikolojik, soysal ve çeşitli tıbbi sorunlara neden olan ciddi bir sağlık sorunudur (17). Alınan ve harcanan enerji arasındaki denge vücut ağırlığının düzenlenmesinde kritik bir faktör olup alınan enerjinin artması ya da harcanan enerjinin azalmasında az miktarda değişiklik bile uzun vadede aşırı kiloluluk ve obezite gelişiminde etkili olabilmektedir (10).

2.1.2. Obezite Epidemiyolojisi

Obezite yetişkin bireylerde olduğu gibi çocukları da etkisi altına alarak yaygın şekilde görülmektedir (2). Amerika Klinik Beslenme Dergisi'nin yaptığı bir çalışmada ise, 144 ülke analiz edilmiş ve Dünyada çocukluk çağı obezitesinin 1990 yılından 2010 yılına kadar %2,5 (1990'da %4,2 iken 2010'da %6,7 ye çıkmış) arttığı ve bu şekilde artışın devam etmesi halinde, çocukluk çağı obezitesi oranının 2020 yılında %9,1'e (yaklaşık 60 milyon) ulaşması beklendiği bildirilmektedir (64).

2.1.2.1. Ülkemizde çocukluk çağı obezitesi

Ülkemizde, 6-18 yaş aralığındaki çocukların %8,2'si obez (şişman), %14,3'ü fazla kilolu, % 14,9'u zayıf ve %3,9'u ise çok zayıftır (6). Aynı yaş grubunda BKİ değerleri temel alınarak yapılan NUTS (İstatistiksel Bölge Birimleri Nomenklatürü) sonuçlarına göre; en fazla obezite görülen bölgelerin sırasıyla Ege (%12,5), Doğu Marmara (%11,4), Batı Anadolu (%11,4) ve İstanbul (%10,8) olduğu, obezitenin en az rastlandığı bölgelerin ise, Güneydoğu

Anadolu (%3,4), Doğu Karadeniz (%3,6) ve Kuzeydoğu Anadolu (%4,1) bölgeleri olduğu görülmektedir (6). Fazla kilolu olma durumunun 6-18 yaş grubunda bölgelere göre dağılımına bakıldığında ise %8,8 (Doğu Marmara) ile %24,6 (İstanbul) arasında bir dağılım görülmektedir ve bölge çapında önemsizliği gereken bir problem olarak göze çarpmaktadır (6).

Ayrıca ülkemizde 6-10 yaş grubu okul çağı çocuklarında büyüme örüntüsünü belirlemek amacıyla yürütülen Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi (2011) isimli tanımlayıcı ve kesitsel çalışmanın örneklemini NUTS2 (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics) sınıflamasına göre 26 bölgeden seçilen 140 ilköğretim okulundan 6-10 yaş grubunu kapsayan 5919 (%48,1) kız ve 6382 (%51,9) erkek çocuk olmak üzere toplam 12301 çocuk oluşturmaktadır (67). Bu çalışmada; ülkemizde çocukların %6,5'inin obez, %14,3'ünün fazla kilolu/hafif şişman, %7,9'unun zayıf, %1,3'ünün çok zayıf, %70,0'inin ise normal vücut ağırlığında olduğu bildirilmiştir. Obezite görülme sıklığı 6, 7, 8, 9 ve 10 yaşları için sırayla, %5,5, %5,8, %6,1, %7,7 ve %6,9 olarak belirtilmiştir (67). Obezite probleminin en sık rastlandığı bölgelerin ise İstanbul (%13,0) ve Batı Marmara (%11,7) olduğu ve bu bölgelerde obezitenin; erkeklerde kızlardan daha fazla görüldüğü bununla birlikte obezitenin en az görüldüğü bölgelerin ise; Güneydoğu Anadolu (%0,9), Doğu Anadolu (%2,4) ve Kuzeydoğu Anadolu (%2,3) bölgeleri olduğu bildirilmektedir (67).

Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi'nin ortaklaşa 2013 yılında Türkiye genelinde 216 okulda 5100 öğrenci üzerinde yapmış olduğu Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (Cosi-Tur) sonucuna göre ise; BKİ değerleri esas alınarak yapılan değerlendirmeler sonucunda 7-8 yaş grubu kız çocuklarında fazla kiloluluk ve obezite sıklığı %21,6 ve erkeklerde %23,3. Bu yaş grubunda obezite görülme sıklığı toplamda %8,3 fazla kiloluluk ise %14,2'dir. Buna göre; kentsel bölgelerde obezite görülme oranı yüksek çıkarken, kırsal kesimlerde ise zayıflık görülme oranı yüksek bulunmuştur (68).

Aynı araştırmanın benzeri 2016 yılında yapılmış, buna göre; üç yıl içerisinde Türkiye'de 7-8 yaş grubu çocuklarda obezite ve fazla kiloluluk görülme oranının arttığı ortaya çıkmıştır. Fazla kiloluluk prevalansı % 14,2'den % 14,6'ya, obezite prevalansı ise %8,3'den % 9,9'a çıkmıştır (69).

2.1.3. Obezite Tipleri

Obezite çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Bunlar:

1. Yağ dokusunun vücuttaki dağılımına ve anatomik özelliğine göre

2. Obezite başlangıç yaşına göre
 3. Etiyolojisinde yer alan etmenlere göre
- Şeklinde üç maddede sınıflandırılabilir (70).

2.1.3. 1. Yağ dokusunun vücuttaki dağılımına ve anatomik özelliğine göre

a) Hiperplazik (Hiperselüler) tip obezite

Yağ hücresi sayısındaki artış ile karakterize çoğunlukla çocuklarda görülen obezite türüdür (70,71).

b) Hipertrofik obezite

Yağ hücre büyüklüğünün ve lipid içeriğinin artması ile karakterize, genellikle erişkin dönemde ve hamilelikte başlayan obezite bu tiptedir (70,71).

2.1.3.2. Obezite başlangıç yaşına göre

Obezite her yaşta ortaya çıkabilir. Fakat vücudun yağ depolama hızının arttığı dönemlerde daha sık görülür. Başlama yaşına göre obezite 2 ye ayrılır.

a) Çocukluk çağı obezitesi

İnsan yaşamının ilk dönemlerinde görülen obeziteye bakarak çocuğun ileriki yaşamında da obez olacağı kanaatine varmak yanlıştır. Çünkü bu dönemde yağ hücrelerinin büyüklüğü neredeyse 2 misli artmaktadır. Ancak çocukluk çağının ikinci dönemi olan 4-11 yaş grubunda görülen obezite ileriki yaşlarda görülecek obezite açısından fikir vermektedir. Fakat çocukluk çağı obezitesinin kesinlikle erişkin dönem obezitesine yol açacağı yorumunda bulunmak hatalı olabilmektedir (70).

b) Erişkin dönemde başlayan obezite

Erişkin dönem obezitesi genellikle ergenlik dönemin sonlarında başlar. Erkeklerde hareketsiz yaşam tarzına geçme, kadınlarda ise hamilelik dönemleri vücut ağırlığının en çok arttığı zamanlardır (70).

2.1.3.3. Etiyolojisinde yer alan etmenlere göre

Obezite başlama nedenine göre 3'e ayrılır. Bunlar;

a) Ekzojen (Basit) obezite

Çocukluk döneminde görülen obezitenin çoğunun temeli tıbbi bir soruna dayanmaz (70). Asıl neden alınan kalorinin tüketilen enerjiden fazla olmasıdır. Obez bireylerin çoğunluğunu içine alınan bu tip obeziteye basit obezite ya da ekzojen obezite adı verilir (7). Basit obezite grubuna dahil olabilecek çocukların genelinde hiçbir semptom görülmemekle birlikte, nadiren bazı çocuklar; kol ve bacaklarında ağrıları olduğunu, nefes almada zorlandığını, çabuk yorulduğunu bildirmektedir. Bu çocukların iştahlarında anormal

denilebilecek bir artışın olmadığı, beslenme alışkanlıklarında ise daha çok yağlı, şekerli ve hazır gıdaların yer aldığı görülmektedir (70).

b) Metabolik ve hormonal bozukluklara bağlı gelişen obezite (70)

Bu gruptaki obezite temelde iki ana nedene bağlı olarak gelişir.

b.1) Endokrin Sebepler: Hipotalamus bozuklukları, cushing sendromu, hipotroidizm, büyüme hormonu eksikliği, polikistik over sendromu (70,71), insülinoma, hiperinsülinizm, pseudohipoparatroidi (70) gibi hastalıklar.

b.2) Obeziteye Sebep Olan İlaçlar: Antidepresanlar, serotonin antagonistleri, adrenerjik antagonistler, antipsikotikler, steroidler (71).

c) Genetik sendromlarla beraber görülen obezite: Carpenter Sendromu, Turner Sendromu, Prader-Willi Sendromu, Cohen Sendromu, Alström Sendromu, Bardet-Biedl Sendromu genetik sendromlarla birlikte görülen obeziteye örnek verilebilir (70).

2.1.4.Obezite Etiyopatogenezi

Obezite alınması gerekli olan kalori miktarının üzerinde bir miktarda kalori alımından kaynaklanır ve metabolik, hipotalamik, herediter, sosyal, kültürel ve psikolojik birçok faktörlerle ilişkilidir. Obezitenin etiyolojisi multifaktöriyel olduğu için tedavisinde çok yönlü müdahalelere gereksinim duyulmaktadır (10).

Çocuklarda Obezite Oluşumunda Risk Faktörleri

2.1.4.1. Biyolojik faktörler

a) Genetik

Genetik etmenlerin, insülin direnci, strese adrenerjik yanıt, preadipozitin adipozite dönüşümündeki farklılıklar, bazal metabolizma hızı, leptin duyarlılığı gibi hususlarda rol oynadığı belirtilmektedir (7).

Buna rağmen direkt olarak genetiğin obeziteye katkıda bulunduğunu söyleyemek zordur. Çünkü aileler yalnızca genetik kodlarını değil, aynı zamanda çevrelerini ve alışkanlıklarını da paylaşmaktadır (10, 65, 63). Genetik ve endokrin hastalıklar faktörünün çocukluk dönemi obezitesi üzerindeki etkisi %1'den azdır (67). Literatürde ikizler üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda obezitenin ortaya çıkma nedeninin yaklaşık olarak %50'den %70'e kadar kalıtsal eğiliminin olduğu belirtilmekle birlikte bu eğilimin genetik ve çevresel faktörlerin bir kombinasyonu olduğu ileri sürülmektedir (10).

b) İntrauterin Yaşam

İntrauterin yaşam çocukların büyüme ve gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Gebeliğin ilk dönemlerindeki kötü beslenme (malnutrisyon), çocuğun ileriki yaşamında obeziteye neden olabilmektedir. Ayrıca fetüs intrauterin dönemde hiperglisemiye maruz

kaldıklarında, çocukluk dönemlerinde insülin intoleransı ve obezite ile karşılaşma ihtimalleri artmaktadır. Hayvan deneylerinde gebelik dönemi boyunca yiyecek alımında artış ya da azalma yapıldığında bunun hipotalamik gelişimi ya da pankreasdaki beta hücrelerinin gelişimini etkileyebileceği bildirilmektedir (63).

c) Doğum ağırlığı

Geniş ölçekteki çalışmalar sonucunda yetişkin dönemdeki beden kitle indeksi ile doğum ağırlığı arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin bulunduğu ortaya çıkmıştır (62,70). Yani BKİ daha yüksek olan yetişkin bireyler çok düşük ya da çok yüksek doğum ağırlığına sahip olabilmektedir (62,10). Literatürde bir insanın üç yaşındaki BKİ ile genç erişkinlik dönemindeki BKİ arasında güçlü ilişki olduğu belirtilmiş olup doğum ağırlığı ve yaşamın ilk ayındaki vücut ağırlığının ilk 3 yaştaki beden kitle indeksine etki eden faktörlerden bağımsız olduğu bildirilmektedir (63).

d) İştah Düzeni

Beyinde hipotalamusta yer alan iştah merkezi obeziteye neden olan çok yemek yemenin mekanizmasında önemli bir role sahiptir. İnsan ve hayvanlarda ventromedial hipotalamus tokluk, lateral hipotalamus ise açlık sinyallerini alan merkez olup iştahla ilgili tüm sinyaller yeme davranışını tetiklemeden sorumlu olduğu görülmektedir (10).

e) Altta yatan bir Hastalık

Çocukluk çağı obezitesi vakalarının yaklaşık %5'indendaha azında obezite altta yatan bir hastalıkla ilişkilendirilmektedir. Bu hastalıklara hipotroidizm, hiperkortizolizm, hiperinsülinizm, tümör ya da başka herhangi bir nedenden kaynaklı merkezi sinir sistemin zarar görmesi dahil edilebilir. Bununla birlikte obezite sıklıkla müsküler distrofi, parapleji (omurilik felci), down sendromu, spina bifida ve diğer hareket kısıtlılığına neden olan kronik hastalıkların bir komplikasyonu olarak da gelişebilir (10).

f) Düşük Metabolizma

Obezite ile düşük metabolizma arasındaki ilişkiyi destekleyen çok fazla çalışma yoktur. Bununla birlikte, enerji dengesizliğine ve uygun olmayan kilo alımına yol açabilecek metabolik hız konusunda obez ve obez olmayan çocuklar arasında çok küçük farklılıklar olabilir (10).

2.1.4.2. Diyet alımı

Aşırı enerji alımı çocukluk obezitesinin gelişiminde birincil bir risk faktörü olup literatürde günlük alınan diyetin içeriği, enerji yoğunluğu, yağlı besin alımı, günlük sebze-meyve tüketimi, tüketilen atıştırmalıkların, şekerden zengin yiyeceklerin ve alkolsüz içeceklerin obezite ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (62).

a) Yoğun enerji alımı

Yetişkinler üzerinde yapılan çalışmalar açıkça göstermektedir ki; katı yiyeceklerin önemli bir bölümü yoğun enerji vermekte olup çocuklarda yoğun enerji alımı üzerine yapılan çok az çalışma olduğu literatürde bildirilmektedir (62). Alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki denge vücut ağırlığının düzenlenmesinde kritik bir faktördür. Az miktarda bile olsa alınan enerjinin artması ya da harcanan enerjinin azalması uzun vadede fazla kiloluk ve obezite gelişmesine neden olabilmektedir (10).

Enerji yoğunluğu; özellikle yiyeceğin kalori ya da enerji miktarıdır ve genelde yiyeceğin bir gramındaki kalori miktarı olarak gösterilmektedir (18,62). Yoğun enerji verici besinlerin (*düşük posalı besinler, şeker içeren ve tatlandırılmış gazlı içecekler*) besleyiciliği mikro düzeydedir, ancak önemli derecede yağ ve şeker içermektedir (12,19). Örneğin; günlük bir porsiyon tatlandırılmış meyve suyu ya da alkolsüz içecek (120 kalori) alınması, 10 yıllık bir sürenin sonunda vücut ağırlığında 50 kiloluk bir artışa yol açabilmektedir (10). Yiyeceklerdeki enerji yoğunluğunu azaltmak için; diyetteki yağ, şeker ve kalorinin azaltılması gerekmektedir(20).

b) Sebze ve Meyve Alımı

Sebze ve meyve tüketimini artırmak diyetteki yağ ve kalori alımını azaltabilir. Çünkü sebze ve meyveler doğal olarak diğer yiyeceklerle kıyaslandığında düşük yağ ve kalori miktarına sahiptirler (62). Ancak ülkemizde 2013 yılında 379 okulda 5 binin üzerinde öğrenciye yapılan Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 yaş) Şişmanlık Araştırması sonucuna göre; okulların yalnızca %8,3'ünde tüm öğrencilere taze sebze, %9,7'sinde taze meyve temin edilmektedir (68).

c) Alkolsüz içecekler

Alkolsüz içecekler çocuk ve adolesanların diyetinde geniş bir yer kaplamakta olup literatürde çocukların günlük meşrubat alımı arttırıldığında, öncesinde kaç tane içtiğine bakılmaksızın günlük olarak alınan her bir ekstra gazlı içeceğin onların obez olma ihtimalini %60 oranında artırdığı bildirilmektedir (62).

d) Atıştırmalık (Abur Cubur) Tüketimi

Evin dışında abur cuburlar gibi sıklıkla tüketilen yiyeceklerin içeriğinde yüksek oranda şeker ve yağ bulunmaktadır ve abur cuburlar adolesan ve çocukların total enerji alımının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (62).

e) Bebeklik Dönemi Beslenmesi

Anne sütü ile besleme çocukların vücut kompozisyonunu ve beslenme alışkanlıklarını etkileyen önemli faktörlerden biridir (63). Literatürde yapılan son çalışmaların anne sütünün çocuklarda obezite görülme riskinin azaltılmasına katkı sağladığı bildirilmektedir (2,62).

2.1.4.3. Fiziksel aktivite ve inaktivite

a) Fiziksel aktivite

Fiziksel aktivite vücuttaki enerji dengesinin ayarlanmasında enerji harcanması kısmını düzenlemektedir. Dolayısıyla fiziksel aktivitenin artırılması vücut ağırlığının azaltılmasına ve bu dengeli vücut ağırlığının sürdürülmesine katkıda bulunmaktadır (72). TBSA 2010 raporunda; ülkemizde 6-11 yaş grubu çocukların günde 30 dakika ve üzeri egzersiz yapma oranının düşük olduğu (%58.4'ünün düzenli egzersiz yapmadığı), egzersiz yapmayanların yüzdesinin 6-8 yaş grubu için %65.8, 9-11 yaş grubunda %52.7, kırsal bölgelerde %58.9, kentsel bölgelerde %58.2 olduğu belirtilmektedir (6). DSÖ ve Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)'ne göre ise; obeziteyi önlemek için çocukların düzenli olarak günlük ortalama 60 dk fiziksel aktivite yapması önerilmektedir (1,25).

b) Fiziksel inaktivite (Televizyon,internet vb)

Son yıllarda obezite görülme sıklığında artışın önemli nedenlerinden biri de endüstriyel gelişmeyle birlikte fiziksel güce dayalı yaşam tarzından hareketsiz (sedanter davranışa) yaşam tarzına geçiş olduğu görülmektedir. Sedanter davranış; çok az enerji harcamayı gerektiren ve oturarak ya da uzanarak yapılan faaliyetleri ifade etmektedir (23,24).

Gençlerin boş vakitlerinde yaptığı tipik sedanter davranışlar arasında; televizyon izleme, bilgisayar oyunları oynama, internette gezinme yer almaktadır (6,23). Bu tür argümanların çokluğu ve çekiciliği yüzünden çocukların sedanter aktivitelere harcadığı zamanın büyük çoğunluğunda bunlar yer almaktadır (10). Obezite ile "ekran başında geçirilen süre" (TV, bilgisayar ve video oyunları vb) arasındaki pozitif ilişki; harcanan enerji miktarının ve metabolik hızın düşmesi, abur cubur tüketimi ve kötü beslenme alışkanlığının artmasıyla açıklanmaktadır (67).

TBSA 2010 raporunda 6-11 yaş grubu çocukların hafta içi hareketsiz yapılan etkinlikler için (ev ödevi, ders çalışma, TV, bilgisayar, internet vb.) harcadıkları sürenin 6 saat olduğu, cinsiyete göre bakıldığında ise erkeklerin kızlardan daha hareketsiz bir yaşam sürdürdükleri bildirilmektedir (erkeklerin hareketsiz yapılan etkinliklere harcadığı ortalama süre 6.3 saat, kızların 5.6 saat). Aynı yaş grubundaki çocukların hareketsiz yapılan etkinliklere hafta sonu daha çok zaman ayırdıkları hareketsiz geçirilen ortalama sürenin 6 saatten 6.4 saate çıktığı,

cinsiyete göre değerlendirildiğinde ise erkeklerle kızlar arasındaki süre farkının hafta sonu daha da arttığı (erkekler için ortalama süre 7 saat, kızlar için 5.8 saat) belirtilmektedir (6).

2011 yılında ülkemizde yapılan TOÇBİ'ye göre; çocuklar için günlük bilgisayar karşısında harcanan vakit arttıkça bununla orantılı olarak BKİ değerlerinin de arttığı belirlenmiştir. Herhangi bir spor kulübüne gidilen gün sayısı arttıkça BKİ'nin de azaldığı görülmektedir (67).

2.1.4.4. Sosyoekonomik durum ve ailesel özellikler

a) Sosyoekonomik Durum

Ailenin sosyoekonomik düzeyinin yüksek olması hem beslenme alışkanlıklarını hem de tüketilen besinlerin türünü etkilemesi nedeniyle obezite oluşumunda etkili olduğu görülmektedir (42). Literatürde yoğun enerji veren besinlere rahat erişebilen sosyoekonomik düzeydeki gruplarda aşırı kiloluluk riskinin arttığı ortaya koyulmuştur (62).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler incelediğinde; sanayileşmiş ülkelerde sosyoekonomik düzeyi düşük olan bireylerin, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik düzeyi yüksek bireylerin diğerlerine göre aşırı kilolu olma riski taşımakta oldukları ortaya koyulmuştur (62). Ülkemizde ise üç okulda 12-13 yaş arası 510 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmaya göre; aşırı kiloluluk prevalansı orta ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki bireylerde her iki cinsiyette de (%15.2) düşük sosyoekonomik düzeydeki çocuklara (%8.5) kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmektedir (73). Konu ile ilgili yapılan başka bir çalışmada ise; 3 ilden toplam 9 okuldan alınan 12-13 yaş grubu 1014 adolesanda şişmanlık prevalansının yüksek, orta ve düşük sosyoekonomik düzeye göre sırasıyla erkeklerde %15.0, %16.7, %11.8 ve kızlarda ise sırasıyla %14.9, %13.3, %8.9 olarak bulunan bu sonuçlara göre; sosyoekonomik duruma göre obezite oranının anlamlı bir farklılık göstermediği belirtilmektedir (74).

b) Aile Etkisi

Ailevi ve kültürel beslenme alışkanlıkları obezite gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Örneğin, günümüzde çoğu aile ve kültürde yağlı yiyeceklerin tüketilmesi sağlıklı olmanın bir göstergesi olarak bilinmektedir. Anne ve babalar sıklıkla çocuklarının vücutlarının gereksinim duyduğundan daha fazlasını yemesini beklediklerinden, çocukları tabağına ihtiyaç duyduğundan daha çok yemek aldığına onlara engel olması çok sık rastlanan bir durum değildir (10).

Yetersiz fiziksel aktivite, televizyona ve bilgisayara aşırı düşkünlük gibi çocuğu sedanter davranışlara alıştıran da çoğunlukla çocuğun ailesi ve yaşadığı ortamla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Aile çevresinin çocukluk çağı obezitesi üzerinde etkin bir rolü olduğunu

kanıtlayan en önemli gösterge; obez aileler tarafından evlatlık olarak alınan çocuklarda obezitenin sık görülmesidir(7).

Çocuklardaki obezite ebeveynlerin obezite durumu ile ilişkilidir ve her iki ebeveynin de obez olmasının çocuklardaki obezite düzeyini artırır bunun yanı sıra ebeveynlerdeki obezite seviyesi arttıkça da çocuklardaki obezite düzeyi artmaktadır (65). Eğer anne babalar zayıf ise çocuklarının fazla kilolu olması ihtimali yaklaşık %9 (10), anne ya da babanın obez oluşuyla çocukta obezite riskinin %40 (7), anne babanın her ikisi birden obez olduğunda çocuğun obez olma ihtimali %60-%80 arasında değişmektedir. (7, 10, 75). Bu bağlamda anne-babanın aşırı kilolu olması çocukların kilolu olmasında en önemli risk faktörüdür. Çünkü çocuklar yemek tercihlerini ve yeme davranışlarını küçük yaşlarda anne-babalarından öğrenmekte ve yetişkinlerin yeme davranışlarından etkilenmektedirler (65). Buradan hareketle obez olan ebeveynlerin çocukları obezite riski yönüyle daha bir dikkatle takip edilmelidir (63).

c) Etnik Yapı

Çocukluk obezitesinin risk faktörleri arasında azınlık ırkından olma da vardır (65). Bazı ülkelerde obezite prevalansı daha yüksek çıkan özel populasyon grupları vardır. Örneğin; Amerika'da Afrika ve İspanyol kökenli Amerikalı çocuk ve adolesanlarda obezite prevalansı çok belirgin şekilde beyazlardan yüksektir (62).

2.1.4.5. Çevresel faktörler

Çevresel koşulların insanların yaşam tarzlarında ve obezite gelişme riski açısından önemli bir rolü olduğu düşüncesi giderek daha çok kabul görmektedir (62). Yemeklerin bol, yağsız, yiyeceklerin sınırlı, az ya da minimum fiziksel aktivite, aşırı televizyon izlemeyle beraber atıştırmalıkları çok tüketilmesi gibi kalori aşımı için çevresel koşullar uygun olduğu hemen her durumda obezite eğilimi ortaya çıkmaktadır(10)

Özellikle de geçtiğimiz 10-20 senede gıda sanayisindeki gelişmeler ve reklamlar, fastfood grubuna giren yüksek kalori içeren yiyeceklerin tüketiminde artış, alışkanlık haline gelen hareketsiz yaşam, kentsel yaşam, zaman yetersizliği, motorlu araçların kullanımında artış, bilgisayar ve televizyon gibi hareketsiz yapılan aktiviteler gibi pek çok neden günümüzde yaşanan dengersiz beslenmenin çevresel nedenlerinden en önemlileridir (7).

2.1.5 Obezitenin Belirlenmesi

Çocuklar için tavsiye edilebilecek vücuttaki yağ miktarını ölçebilecek birçok yöntem geliştirilmiştir (63). Vücutumuzdaki yağ miktarının ölçülebildiği yöntemlerin tamamında amaç, vücuttaki yağlı doku ile yağsız doku miktarının belirlenmesidir. Ayrıca yağ miktarı direkt olarak ölçülebilmesinin yanında yağlı dokunun yağsız dokuya oranı alınarak indirekt yöntemlerle de ölçülebilmektedir (76).

2.1.5.1 Vücuttaki yağın direkt ölçümü

Dual enerji emiliminin ölçümü, tomografi ve magnetik rezonans, hidrodansitometri, impedans ölçümü iletkenliğin hesaplanması, toplam vücut potasyumunun belirlenmesi, vücut yağ oranının direkt ölçümünde yararlanılan yöntemlerdir (63,76). Bu yollarla vücuttaki yağ seviyesi kesin ve güvenli olarak ölçülebilse dahi kullanım imkanlarının kısıtlı olması yağ ölçümünde kullanılacak farklı yöntemlerin araştırılmasını gerekli kılmaktadır (63, 77).

2.1.5.2.Vücuttaki yağın indirekt ölçümü

İndirekt olarak vücut yağını ölçen, antropometrik metotlar ise; boya göre ağırlık ölçümü, beden kitle indeksi ve cilt kıvrım kalınlığı ölçümüdür (75, 76, 78). Adölesan ve çocuklarda vücut ağırlığını değerlendirmede kullanılan en iyi yöntem BKİ olarak kabul edilmektedir (10,27).

a) Beden Kitle İndeksi (BKİ)

BKİ bireylerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığını temel alarak vücut ağırlığının kilogram cinsinden, boy uzunluğunun ise metre cinsinden ölçümü yapılarak karesi alınmakta ve vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle $[BKİ = \frac{\text{vücut ağırlığı (kg)}}{\text{boy uzunluğu}^2(\text{metre})}]$ hesaplanmaktadır (10, 27). BKİ yaş ve cinsiyet durumuna göre farklılık gösterdiği için; persentil eğrileri yaşa ve cinsiyete göre oluşturulmuştur. Çocuk ya da adölesanda obezite olup olmadığını anlamak için bu persentil çizelgesinden yararlanılmakta olup BKİ persentil değeri %85'in üstüne çıkanlar aşırı kilolu, BKİ persentil değeri %95'in üzerine çıkanlar ise obez olarak tanımlanmaktadır. BKİ'in sadece tek çocukta bulunan yağ miktarının ölçülmesi için kullanılması %4,7-7,3'lük bir hata payı göz önünde bulundurulmalıdır (76).

2.1.6. Çocukluk Çağı Obezitesinin Sağlık Sonuçları

Obezite tek bir hastalık olarak düşünülse bile aslında beraberinde birçok hastalığa neden olmaktadır (75). Çocukluk dönemi obezitesinin artan prevalansına rağmen, sağlıkla ilgili istatistiksel sonuçların yeterince dikkate alındığı söylenemez (80). Çocukluk çağı obezitesinin günümüzde, yakın ve uzun vadeli süreçte gelişen birçok sağlık sonucu vardır (62, 80). Kısa ve orta süreçlerde kardiyovasküler, endokrin ve pulmoner risk faktörleri varken uzun dönemde ise kalıcı obezite, mortalite ve morbiditeye etkisi vardır (62).

2.1.6.1. Kısa ve orta süreçte gelişen sağlık sonuçları

a) Kardiyovasküler komplikasyonlar

a.1) Dislipidemi ve metabolik sendrom

Çocukluk çağı obezitesi ile ilişkili olarak total serum kolesterolü, LDL kolesterolü ve trigliserit seviyesi artarken, HDL kolesterol düzeyi ise düşmektedir (62). Metabolik sendrom;

santral obezite, düşük HDL kolesterol seviyesi, yüksek trigliserid düzeyi, yüksek kan basıncı (hipertansiyon) ve yüksek kan şekeri düzeyinin (hiperglisemi) bir araya gelmesine denir. Bu durum tip 2 diyabetin (üç kat) ve kalp damar hastalıklarının (iki kat) artışı ile ilişkilendirilmektedir. Günümüzde bu sendrom için yaygın olarak kullanılan 4 tanım yapılmaktadır, ancak bunların hepsinde de ortak kriter olarak santral obezite bulunmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu tarafından yapılan son tanımda, santral obezitenin metabolik sendromun en önemli özelliği olduğu ve (farklı etnik gruplara özgü farklı kesim noktaları olan) herhangi iki diğer hastalığın buna eşlik edebileceğini bildirilmektedir (80). 1988-1994 Amerikan Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'nın verileri kullanılarak yapılan bir araştırmada 12-19 yaş arası 2430 adolesanda yapılan bir çalışmada; tüm katılımcılardaki metabolik sendrom oranı % 4,2 çıkarken, aşırı kiloluların ise yaklaşık % 30'unda metabolik sendrom olduğu belirtilmektedir (81).

a.2) Yüksek kan basıncı ve hipertansiyon

Yetişkinlerdeki obezite hipertansiyon için güçlü bir risk faktörü olduğu gibi aynı şey çocuklar için de geçerlidir (62). Çocuklarda obezite ve diğer risk faktörleri (aile ve toplumsal çevredeki hipertansiyon sıklığı vb.) ile ilişkili hipertansiyon eskiden nadiren görülmesine rağmen son zamanlarda giderek yaygın hale gelmektedir. Obez çocuklar normal vücut ağırlığında olanlarla kıyaslandığında yaklaşık üç kat fazla hipertansiyona yakalanma riskine sahip oldukları görülmektedir (63). İngiltere'de yapılan, deneklerin doğumdan itibaren 43 yıl boyunca takip edildiği bir çalışmada adolesan dönem boyunca BKİ'nde meydana gelen belirgin artışın orta yaş döneminde sistolik kan basıncı üzerine kötü bir etki bırakabileceği ortaya çıkmıştır (82).

b) Endokrin sistem komplikasyonları

b.1) İnsülin direnci ve tip 11 diyabet

Hiperinsülinemi ve bozulmuş glikoz toleransı çocukluk obezitesiyle ilişkili bulunmuş ve kızlarda bu ilişkinin daha güçlü olduğu ortaya çıkmıştır. Çocukluk çağı obezitesinin artışıyla birlikte gençlerdeki Tip II diyabet de bariz şekilde artmaktadır (62). 783 adolesanın (13-17 yaş arası) 14 yıl boyunca izlendiği kohort tipi bir araştırmada, kilolu adolesanların % 2,4'ünde Tip II diyabet gelişirken kilolu olmayanlarda hiç gelişmediği ortaya çıkmıştır (83). Gençlerdeki diyabet başlangıcı ayrıca yetişkin dönemde kardiyovasküler hastalıklar, böbrek yetmezliği, görme bozuklukları, uzuv amputasyonları gibi komplikasyonlara da yol açabilmektedir (62).

b.2) Menstral problemler

Kız çocuklarının kilolu olmasıyla erken menarş ve menstrasyon anormallikleri ilişkilidir (62, 63). Hatta obezitenin bazı düzeyleri menstruasyonun başlamasına neden olduğu için, vücut yağ düzeyinin puberteyi başlatan nöroendokrin olayları tetikleyebileceği hipotezinin kurulmasını sağlamıştır (63). Bu amaçla Frisch 1974'de geliştirdiği “kritik ağırlık eşiği teorisine” göre menarşın başlaması için; vücut ağırlığı ya da vücut yağ oranının kritik bir değere ulaşması gerektiği ve daha fazla vücut ağırlığına sahip olan kızların daha erken cinsel olgunluğa ulaştığı bildirilmektedir. Ancak daha sonraları yapılan araştırmalarla bunun kesin bir kriter olmadığı ortaya konulmuştur (62).

c) Solunum sistemi komplikasyonları

Obezite tanısı koyulmuş kişilerin pulmoner fonksiyonlarında aksaklık olduğu gözlemlenmiş olup vücut ağırlığı normalden fazla olan ancak herhangi bir solunum sistemi hastalığı olmayan kişilerin, pulmoner işlevlerinin önemli ölçüde etkilendiği belirtilmektedir (84).

Fazla kilonun solunum sistemini etkilemesi, diyafram üzerine baskı yapan abdominal basıncın giderek artması sonucu rezidüel volümün artışı ve artan vücut ağırlığı ile doğru orantılı olarak ventilasyon ihtiyacının da artması ile oluşmaktadır. Sonuç olarak vücut ağırlığı arttıkça hastaların solunumu zorlaşır ve obez hastaların birçoğu, ventilasyon-perfüzyon bozukluğuna bağlı kronik hipoksemiyle karşı karşıya kalmaktadır (84).

c.1) Astım

Kesitsel çalışmalar çocuklardaki aşırı kilolulukla astımı ilişkilendirmektedir (62). Literatürde Amerikalı çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada BKİ arttıkça astım prevalansının önemli derecede yükseldiği bildirilmektedir (85). Ancak astımlı çocuklar fiziksel aktivite düzeylerini azaltabileceği ve astım tedavisinde kullanılan ilaçlar vücut ağırlığında artışa neden olabileceğinden obezitenin doğrudan astımla ilişkilendirilmesi doğru değildir (62).

c.2) Uyku Sorunları

Obezitenin solunum sistemi üzerindeki etkisine bağlı olarak meydana gelen en ciddi sorun uyku apnesidir. Uyku apnesi, 7 saatlik uyku diliminde hava akımının 10 saniye ya da daha uzun süre ile 30 defadan fazla durması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu problemin hafifletilmesi; en başta kilo verme bunun yanında pozitif hava yolu basıncı uygulanarak respiretuvar obstrüksiyonun giderilmesi ile yapılabilmektedir. Konu ile ilgili olarak obez çocukların aileleri çoğunlukla, çocuklarının gürültülü bir şekilde horladığını ve ara sıra solunumunun durduğunu ifade etmektedirler (86).

c.3) Pickwickian Sendromu

Pickwickian Sendromu, şiddetli obezite ile ilişkili olarak hipoventilasyon, somnolens, polisitemi, sağ ventrikül hipertrofisi ve zayıflamasının görüldüğü bir sağlık problemidir (62). Klinik tabloda bu bulgulara ilaveten uyuklama hali, siyanoz, konjestif kalp yetmezliği ve kardiyomegali de görülmektedir. Bu durumlarda kalp yetmezliği acilen tedavi edilmelidir ve aynı belirtilerin tekrar meydana gelmemesi için hasta kısa zamanda kilo vermelidir.(7).

2.1.6.2. Uzun süreçteki sağlık sonuçları

a) Çocukluk çağı obezitesinin morbiditeye etkisi

Obez çocuklar artan hastalık riski ve daha sıklıkla da damgalanma sorunuyla karşılaşmaktadırlar. Çocuk ve adolesanlarda damgalanmanın sosyal sonuçları olarak; yetişkin dönemde sosyal ve ekonomik performanslarının azaldığı görülmüştür. Çocukluk çağı obezitesinin morbiditeye etkisine bakıldığında ise karşımıza uzun bir liste çıkabilir. Ancak bundan daha da önemlisi obezitenin neden olabileceği komplikasyonlar bunlarla da sınırlı değildir (80).

Tablo 2.1 Obezite Nedeniyle Gelişebilecek Hastalıklar (80)

Kardiyovasküler Hastalıklar	Anjina Pektoris ve MI'nın da dahil olduğu Koroner Kalp Hastalıkları, Hipertansiyon, Dislipidemi ve İnme gibi.
Çeşitli kanser türleri	Endometrial, Servikal, Over, Prostat, Böbrek, Karaciğer vb. kanserleri
Endokrinolojik Hastalıklar	Tip 2 Diyabet ve İnsülin Direnci
Sindirim Sistemi Hastalıkları	Safra Kesesi Taşları, Yağlı Karaciğer Hastalığı
Solunum Sistemi Hastalıkları	Uyku Apnesi, Nefes Darlığı
Kas İskelet Sistemi Hastalıkları	Bel Ağrısı, Osteoartrit
Kan Hastalıkları	İmoner Emboli, Derin Ven Trombozu
Ürogenital Sistemi Hastalıkları	Üreme Bozuklukları, Polikistik Over Sendromu
Üriner Sistem Hastalıkları	Hiperürisemi ve Gut Hastalığı, Son Dönem Böbrek Hastalıkları
Diğer Komplikasyonlar	Psikolojik ve Sosyal Problemler, Gebelik Komplikasyonları, Cerrahi Komplikasyonlar

Ayrıca 2006 yılında Lobstein ve arkadaşları çocukluk çağı obezitesi ve ilişkili hastalıkların prevalanslarıyla ilgili literatür taramaları sonucunda 25 ülkenin üye olduğu Avrupa Birliğinde en düşük tahmini sayıları belirlemişlerdir(86).

Tablo 2.2 2006 yılında Avrupa Birliğinde Obezite ile ilişkili hastalıklardan etkilenen 5-18 yaş arası çocukların tahmini sayıları (86)

İlişkili Durum	Muhtemel en düşük prevalans	Muhtemel en düşük etkilenen kişi sayısı (milyon)
Yüksek trigliserit	21.5	1.09
Yüksek total kolesterol	22.1	1.12
Yüksek LDL kolesterol	18.9	0.96
Düşük HDL kolesterol	18.7	0.95
Hipertansiyon	21.8	1.11
Glükoz intoleransı	8.4	0.42
Hiperinsülinemi	33.9	1.72
Tip 2 diyabet	0.5	0.027
Metabolik sendrom	4.6	0.13
Yağlı Karaciğer	27.9	1.42
Yüksek aminotransferaz	12.8	0,65

b) Kanser

Obez bireyler BKİ'si düşük olanlarla kıyaslandığında kolon kanseri, hormon ilişkili uterus kanserleri, over kanseri, menapoz sonrası meme kanseri ve prostat kanseri gibi bazı kanser türleriyle obezite ilişkilendirilmektedir (80). Amerika'da 900.000'den fazla yetişkinin katıldığı prospektif bir çalışmada; obez erkekler % 52'den daha fazla safra kesesi, Non Hodgkin Lenfoma ve karaciğer kanseri gibi kanserlerden ölme riskine sahipken, obez kadınların ise %62'den daha fazla safra kesesi, meme, uterus ve böbrek kanserlerinden ölme riskine sahip oldukları belirtilmektedir. Aynı çalışmada BKİ'si 40'ın üzerinde olan kadınların normal BKİ'deki kadınlara oranla 4 kat daha fazla kadar böbrek kanserinden, 6 kat daha fazla da uterus kanserinden ölme riskine sahip oldukları ve BKİ'si 35'in üzerine çıktığında ise obezitenin daha çok kanser türüyle ilişkilendirildiği bildirilmektedir (87).

c) Kalıcı obezite

Çocukluk ve adolesan dönemdeki obezitenin yetişkin dönemde de devam edeceği kanıtlanmıştır. Günümüze dek yapılan çalışmalardan çıkan ortak sonuca göre; tüm yaş gruplarında yetişkin dönemdeki obezite riski obez olan çocuklarda obez olmayanlara göre en az iki kat daha fazladır. Yetişkin dönem obezite riski obez olma durumu devam eden çocuklarda yaş ilerledikçe daha fazla arttığı görülmektedir (62).

d) Mortalite etkisi

Obezitenin mortalite üzerine etkisi diğer yaş gruplarıyla kıyaslandığında genç yaş gruplarında en yüksek düzeydedir. Ayrıca obezitenin mortaliteye etkisinin yaklaşık olarak sigaraninkine denk olduğu bildirilmektedir (80).

2.1.7. Obeziteden Korunma

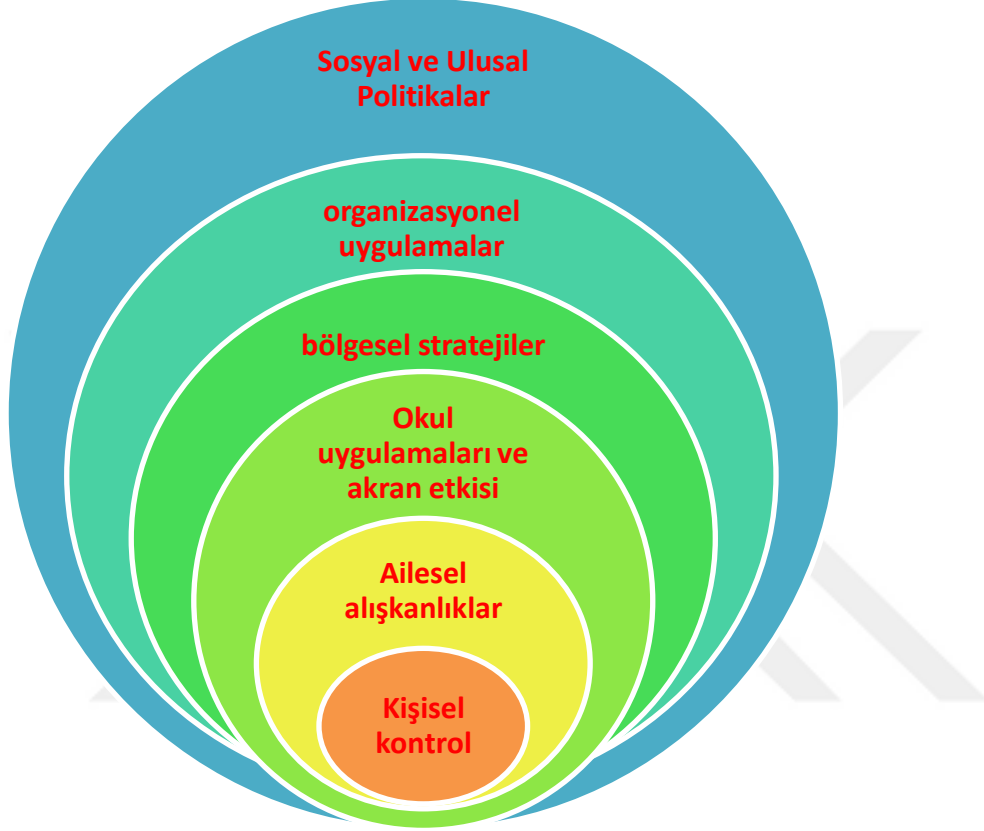
Çocukluk dönemi obezitesi; çok önemli sağlık problemlerine neden olduğundan dolayı, çocukların önemli bir kısmı sekonder hastalık riski ile karşı karşıyadır. Obezitenin kontrol altına alınması çok alanlı bir yaklaşım gerektirmekte olup hem pahalı hem de sıkı bir çalışma gerektirmektedir (88).

Obeziteyi kontrol altında tutmak hem doktor hem aile açısından oldukça zor olduğundan; en etkili ve maliyeti en az olan yaklaşım obeziteden korunmadır (10,88). Ayrıca obez hastaların birçoğunda tedavide başarı oranı düşüktür (7). Egzersizin artırılması ve yağ alımının azaltılması yararlı olmasına rağmen, tanımlanan kesin bir korunma yöntemi yoktur (89). Çocuk ya da adolesan obez olmadan önce erken tanı ve kontrol ölçümleri önemlidir. Sağlık personelleri obezitenin komplikasyonları hakkında ailelere eğitim vermeli ve aileleri tedavi yönetimine katılma konusunda cesaretlendirmelidirler (10).

Enerji alımı/birim ağırlık sabit olmasına rağmen, normal çocuklar arasında yağ birikim hızı açısından büyük farklılıklar vardır. Bu nedenle, bir çocuk için uygun kalori düzeyinin tayin edilmesi zor olabilir. Bunun için diyet ve egzersiz önerileri; kilo alma hızını azaltacak şekilde yapılmalıdır. Boy uygun şekilde uzarken, kilo alma hızını azaltmak birçok durumlarda çocuk ve adolesanlar için kabul edilen hedeftir. Ancak, bu tür girişimler dikkatle yürütülmelidir. Yapılan çalışmalar, anne-babanın yaptığı çocuğun kalori alımını kısıtlayıcı girişimlerin amaca hizmet etmeyeceğini göstermektedir (89).

Ebeveynleri obez olan bir çocukta belirli aralıklarla gözlem yapan hekimin çocukdaki kilo artışını sürekli ve düzenli gözlemlemesi ve çok geç olmadan belirli tedbirler alması en iyi yöntemdir. İki yaşından küçük çocuklara diyet verilmez ve yaptırılmaz, fakat çocuk çok fazla yiyorsa, yaşına uygun şekilde beslenmesi amacıyla diyeti düzenlenmelidir (7). İki yaşından büyük çocuklara ev dışında oyunlar oynaması önerilerek, çocuk sürekli takip edilmeli ve

beslenmedeki yanlışlıklar düzeltilmelidir. Bilgisayar başında ve televizyon seyredirken geçirilen sürenin azaltılması sağlanmalıdır (7). Obeziteden korunma multidisipliner bir yaklaşımla; kişisel, ailevi, toplumsal ve sağlık hizmetler seviyesinde gerçekleştirilmelidir (90).



Şekil 1. Çocukluk çağı obezitesinden korunma yolları (91)

Okul çağı çocukları üzerinde yapılan obezite önleme çalışmalarının en büyük dezavantajı 2-5 yaş arası çocukların % 20'sinden çoğunun zaten aşırı kilolu ya da obez olma riskiyle karşı karşıya olmalarıdır. Bu yüzden müdahale çalışmalarının okuldan ziyade aileden başlaması tavsiye edilmektedir (92).

2.1.7. 1. Aile düzeyi

Çocukluk dönemi obezitesinin önüne geçmek için ailelere pek çok görev düşmektedir. Bunlardan en önemlisi ve ilk yapılması gereken, ilk öğrenmenin gerçekleştiği süreçte, çocuğa sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılmasıdır (88).

Çocukların beslenme alışkanlıkları ve vücut ağırlılıklarına ebeveynlerin etkisi üzerine kanıta dayalı obezite önleme çalışmalarında 7 yaklaşım;

1) Emzirmeyi desteklemek

- 2) Sağlıklı besinler sunmak ve bu besinlerin çocuk tarafından benimsenmesi için düzenli olarak tekrar verilmek.
- 3) Çocuğun yaşına uygun porsiyonlar ve yüksek kalorili besinler hakkında danışmanlık yapmak
- 4) Kısıtlayıcı ve zorlayıcı beslenme uygulamalarından kaçınmak
- 5) Besinlerin enerji yoğunluklarını azaltmak için yöntemler geliştirilmek
- 6) Duyarlı beslenme konusunda rehberlik sağlamak
- 7) Anne babaların pozitif modeller olmaları ve söylediğimi yapmalısın demek yerine yaptığımı yapmalısın diyebilmek (92).

2.1.7. 2. Okul düzeyi

Çocukların fiziksel etkinliklerine ağırlık verilmelidir. Yeterli zaman ve uygun yer sağlanmalı; sağlıklı yiyeceklerden oluşan diyetlere önem verilmeli, okulda verilen eğitim ve uygulamalarda sağlığı geliştirecek davranışlar teşvik edilmelidir. Okul yemekleri belirli ölçülere uygun olmalı ve içeriği daha sağlıklı hale getirilmeli, okul ortamında varsa içecek makineleri kaldırılmalıdır (88).

Hazır ve yağlı, kilo aldırıcı, sağlıksız yiyecekler yerine daha sağlıklı olan sebze içerikli yiyeceklerin tüketilmesi teşvik edilmelidir. Çocukların farklı lezzetleri beğenip benimsemeleri için aynı yiyeceği en az on defa yemeleri gerekmekte olup sağlıklı beslenmeleri için özellikle kutulanmış hazır meyve suları ve gazlı içeceklerin daha az verilmesi önerilmektedir (7).

2.1.7. 3. Toplum düzeyi

Toplumsal düzeyde obeziteye karşı alınacak önlemler devlet eliyle planlanmalıdır. Çünkü obezite kategorik olarak halk sağlığının alanına girmektedir (93). Örneğin, bazı ülkeler obeziteye neden olabilen gıda maddelerindeki vergi miktarını artırmaktadır. Ancak bu yeterli değildir, bunun yanında sağlıklı yiyeceklerin üretimine destek verilmesi ve kolay erişim sağlanması gerekmektedir (93). Gıda sanayisi tüketiciye ulaşan besinlerin belirlenmesini sağlaması sebebiyle obezite oluşumu üzerinde önemli bir role sahiptir. Dolayısıyla gıda sanayisi devlet tarafından denetlenmelidir. Ayrıca yiyecek reklamlarının yine devlet tarafından kontrolünün sağlanması, yiyeceklerdeki obeziteye neden olan tuz, şeker ve yağ miktarının minimuma indirilmesi ve sağlıklı besinlere erişimin sağlanması obeziteye karşı toplum düzeyinde devlet tarafından alınabilecek önlemlerden bazılarıdır (93,94).

Türkiye’de ise obezitenin önlenmesine yönelik alınan tedbirler kapsamında 01.01.2018 tarihinde yayınlanan resmi gazete ile limonata, meyve suyu, gazoz gibi içecekler özel tüketim vergisi kapsamına alınarak vergisi artırılmış ve obeziteye neden olduğu kanıtlanan bu içeceklerin tüketiminin azaltılması hedeflenmiştir (95).

2.1.8. Çocukluk Çağı Obezitesinde Tedavi Yöntemleri

Obezitenin tedavisi zordur. Çoğu tedavi yaklaşımında uzun süreli başarı söz konusu değildir(10). Çocukluk çağı obezitesinin tedavisinde ana hedef çocuğa kilo kaybettirmek değil, düzenli beslenme ve egzersiz alışkanlığı edindirmektir (75).

Günümüz terapilerinde obez bireyler vücut ağırlıklarının ortalama olarak sadece %5 - %10'unu kaybetmektedirler. Bununla birlikte genellikle kaybedilen ağırlık bir ya da iki yıl içinde tekrar kazanılmaktadır (10). Çocukluk dönemi obezitesinde vücut ağırlığının azaltılması için tavsiye edilen kilo verme düzeyi 2-5 yaş grubu için aylık maksimum 0,5 kilo, 6- 18 yaş grubu çocuklar için ise aylık en çok 1 kilo olarak belirlenmiştir (75).

Diyet düzenlemesi vücut ağırlığı kaybetmenin en önemli kısmını oluşturmaktadır. Diyetle düzenleme yapılırken diyetle kısıtlamaya gitmekten ziyade diyetin besin kalitesini geliştirmeye odaklanılmalıdır. Çoğu diyetisyen ve beslenme uzmanı çocukların yağlı besinlerden kaçınması gerektiğini, düşük yağlı besinleri, beş porsiyon meyve-sebze ve çocuklar için tavsiye edilen beslenme piramidindeki yiyecekleri tavsiye etmektedir. Ayrıca yüksek lifli besinleri önerirken, yüksek nişasta ve şeker içeren besinlerden kaçınılmasını istemektedirler (10).

Şiddetli obezite olan hastalarda protein sınırlı diyet, ketojenik diyet, hipokalorik diyet gibi sıkı diyet programlarıyla vücut ağırlığı kaybedilirken yeterli proteinin sağlanmasıyla yağsız vücut kitlesi kaybı minimize edilir. Bu tür diyet uygulanan hastalar yakından izlenmeli ve bir diyetisyen bir davranış terapisti ve bir de hekimin olduğu multidisipliner bir yaklaşımla takip edilmelidir. Genelde diyet kilogram başına 1,5 - 2 gr protein içerir. Karbonhidrat alımı ise ketozisi önlemek için çok az miktarda vardır. Bu diyetin yararı kısa sürede fazla ağırlık kaybettirmesidir (10).

2.1.8. Çocukluk Dönemi Obezitesinin Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Sağlık bakım hizmetlerinin hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve bakımı gibi tüm kademelerinde hemşirenin sorumlulukları bulunmaktadır. Dolayısıyla obeziteden korunma ve mücadelede de hemşireye düşen görevler vardır. Obezite noktasında hemşirenin ana hedefi daima, vücut ağırlığını normal vücut ağırlığı seviyesinde sabitlemek ya da normal sınırlara çekmektir (2, 96).

Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi geliştirerek obezite ve fazla kilolu olma riskini yok etme noktasında toplumun eğitilmesi görevine en uygun meslek grubu hemşirelerdir. Hemşireler bu pozisyonda etkinliği kanıtlanmış obeziteden korunma ve kurtulma programları planlayabilirler. Hemşireler çocukluk çağı obezitesinden korunma ve tedavisinde aile ile

beraber hareket etmeli ve çocukları için doğru birer rol model olmaları için aileyi bilinçlendirmelidirler (2, 96).

2.1.8. 1. Okul hemşireliği

Potansiyel kilo problemlerinin tanımlanmasında, obezitenin engellenmesi için çocukların ve ebeveynlerinin desteklenmesinde hemşirelerin önemli bir rolü vardır (10). Okul çocuklarının iyi olma durumlarının sağlanması, akademik başarıların iyileştirilmesi, öğrencilerin hayat boyu başarılı olmalarını sağlama konusunda profesyonelleşmiş hemşireler okul hemşiresi olarak adlandırılmaktadır (26). Okul hemşirelerinin bir görevi de okul çocukları için bir dizi tarama programı organize etmek ve uygulamaktır. Bu tarama programları çocukların sağlığıyla ilişkili olası problemlerin erken tanınmasına yardım eder. Okullarda yapılan geleneksel tarama programları ise; görme ve işitme testleri, boy, kilo ve beden kitle indeksi (BKİ) ölçümleri, bit taramaları, bağışıklığın izlenmesi ile diş ve tüberküloz taramalarıdır (26). Sonuç olarak okul hemşireleri çocukların, adölesanların sağlıklı beslenme alışkanlığı ile fiziksel aktiviteyi geliştirme ve sağlıklı yaşam biçimi davranışını gerçekleştirmede anahtar role sahiptirler (8).

a) Okul sağlığı hemşireliğinin tarihçesi

1840 yılında Amerikada, geçmişte koordine ve yaygın olmayan çocuk eğitimi, çıkarılan kanunla zorunlu hale geldi. 1850 de okul komite üyesi bir öğretmen olan Lennuel Shattuck kendisini halk sağlığında efsaneleştiren bir rapor yazdı. Shattuck raporu olarak bilinen bu rapor hastalıkların önlenmesinde sağlık eğitiminin vazgeçilmez bir etken olduğuna değindiği için okul sağlığı üzerinde çok büyük bir etki bıraktı (97).

Dünya çapında ise okul sağlığına yönelik programların başlama dönemi 19. yüzyıldır. 20.yüzyılın ilk dönemlerinde ise gelişmiş ülkeler okul sağlığı hizmetlerini standart sağlık hizmetlerine dahil etmiştir (98). 1866 yılında Alman göz hekimi Hermann Cohn'un 7568 öğrencinin göz kontrollerini yapması da okul sağlığında ayrı bir dönüm noktası olmuştur. Cohn'un ateşlediği bu küçük kıvılcımdan sonra çoğu ülkede sistemli doktor ziyaretleri başlamış, yirmi yıl sonra salgın hastalıkların incelenmesi amacıyla okul sağlığına yönelik sağlık hizmetleri başlatılmıştır. Okul dönemindeki çocuklarda 1900'lü senelerin başında yapılan kızamık, kızıl ve difteri taramalarının eksik kaldığı görülmüş ve bunun yanı sıra malnütrisyon, deri hastalıkları kontrolü, göz sağlığı, parazitler, fiziksel aksaklıkların da kontrol edilmesi gerektiği kanısına varılmıştır. Ayrıca bu hastalıklarla başa çıkmada yalnızca okul ziyaretleri yeterli görülmemiş, ebeveyn ve çocuklara eğitim verilmesi gerektiği düşüncesine varılmıştır (98).

Okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının başlangıcı; okullara ziyarette bulunan hekimlerin çocuklara yalnızca teşhis koyduğu ve genellikle tedavi aşamasının eksik kaldığı fark edilmesi üzerine 1 Ekim 1902'de ABD'de LilianWald'in (99) öğrencilerin okula gelmediği günleri azaltmak ve ebeveynlerinin de salgın hastalıklarla alakalı bakım gereksinimlerinin giderilmesini amaçlayan çalışmalarına dayanmaktadır (8, 97). Dünya'da ilkokul hemşiresi olan Lina Rogers, New York City şehrinde dört okulda görev yapmıştır (8, 99). Rogers, görev yaptığı okullarda o günlerin yaygın olan bulaşıcı hastalıklarının önüne geçmek için okul ortamında çocukları muayene ve tedavi etmiştir. Okuldaki çalışmalarınailaveten, ailelerle ev ortamlarında görüşme yapmış ve ebeveynlere bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve çocuk bakımı içerikli eğitimler vermiştir (99).

Çocukların doğru bir biçimde tedavi altına alınması ile bulaşıcı hastalıkların bulaşma oranı düşmüş ve öğrencilerin okula devamsızlıklarının neredeyse tamamen önüne geçilmiştir. Bu başarılı hemşirelik girişimlerinden sonra 1903 yılında on iki hemşire New York eğitim sisteminde göreve getirilmiştir. O dönemde ebeveyn ziyaretleri, bulaşıcı rahatsızlıklar, okul hemşireliği programları sağlık eğitim programları içerisinde uygulanmıştır (99). ABD'deki okul hemşirelerinin sayısı, DSÖ'nün aracılığıyla 1950'de organize edilen okul sağlığı hizmetleri uzmanları görüşmesinin ardından süratle artmıştır. Bu alandaki hemşirelik uygulamaları yalnızca ev ortamındaki görüşmemerkezli olmaktan sıyrılıp, tarama programları ve sağlık kurumlarına sevk sistemini de dahil eden daha ayrıntılı bir hizmet şekline dönüşmüştür. Okul hemşirelerinin ve okul hemşireliği hizmetlerinin teftişini sağlamak için 1969 yılında Ulusal Okul Hemşireliği Birliği kurulmuştur (99). 1980 yılından sonra kurulan okul sağlığı merkezleri ile okul hemşireliği uygulamaları daha hızlı ilerlemiş ve hemşireler üreme sağlığı, ruh sağlığı, bağışıklama sahalalarında da hizmet vermeye başlamıştır. Örneğin 2010 yılında ABD'de okul sağlığı hizmetlerinde görev yapan hemşire sayısı 84.418'e ulaşmıştır (99).

Türkiye'de okul sağlığı geçmişine baktığımız zaman, Cumhuriyetin ilk kurulduğu dönemde okul sağlığı ile alakalı bazı uygulamalara rastlanmaktadır. Cumhuriyet hükümetinin ilk Sağlık Bakanı Refik Saydam ve Türkiye Büyük Millet Meclisinin ilk Sağlık Bakanı Adnan Adıvar'ın görevde olduğu zamanlarda; toplu yerleşim alanlarında ve okullarda aşı, eğitim ve sağlık testleri yapılıp, halka süt tozu, balık yağı dağıtılarak toplu beslenme programları uygulanmıştır (98). Türkiye'de okul sağlığı hizmetleri ilk kez 1930'da Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile gündeme gelmiştir (99). 1939 yılında doktorların okul sağlığı alanındaki sorumlulukları belirlenmiş (98), 1949 yılında tıbbi gözlem odası bulunan okullarda okul sağlığı hemşiresi bulundurulmasını öngören yasa tasarısı kabul edilmiştir (98, 99). 1961

yılında sağlık hizmetlerinin toplumsallaştırıldığı 224 sayılı yasadan yola çıkarak çıkartılan 154 sayılı yönerge doğrultusunda okul sağlığı hizmetlerinin yürütülmesi multidisipliner işbirliği ile sağlık ocaklarının sorumluluğuna verilmiştir. Bunun sonucu olarak 1962’de Milli Eğitim Şurası tarafından; okul spor hekimi, okul hekimi ve okul hemşiresi yetiştirilmesi kararlaştırılmıştır (98, 99).

1984 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan "Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberi"nde okul sağlığı hizmetlerinin incelenme şekline ve okul sağlığının tanımına yer verilmiştir (98, 99). 1996 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı arasında imzalanan "Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü" ile bu hizmetler ülke çapında standart hale getirilmiştir. Bunun sonucu olarak 2006’da "Beyaz Bayrak Projesi", 2007’de "Okul Kantinlerinin Denetimi ve Uyulacak Hijyen Kuralları Genelgesi" ve 2008’de "Okul Sağlığı Hizmetleri Genelgesi" uygulamaya konulmuştur (99). 2010’da yayınlanan "Aile Hekimliğinin Uygulandığı İllerde Toplum Sağlığı Merkezleri Kurulması ve Çalıştırılmasına Dair Yönerge" ile öğrencilerin okula kayıt muayenesinin yapılması aile hekimine; tarama ve diğer okul sağlığı kayıtlarının bir arada bulundurulması görevi toplum sağlığı merkezlerine verilmiştir (99).

Mevcut durumda okul sağlığı hemşireliği uygulamaları için ne yazık ki ulusal boyutta sertifika programları yoktur. Bu kapsamda görev yapan hemşirelerin okul sağlığı hemşireliği ile alakalı bu meslekte birikimli, donanımlı olup olmadıkları bilinmemektedir. Türkiye’de genel nüfus içinde okul çağı çocuklarının payının büyük olması ve sağlık bakım ihtiyaçlarının artmasından dolayı yeterli mesleki bilgisi olan, bilgi ve beceri yönünden kendini geliştirmiş okul hemşiresi ihtiyacı giderek artmaktadır (99).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma, okul çağı (8-11 yaş grubu) çocuklarında obezite gelişimine ilişkin risk oluşturabilen davranışları belirlemede kapsamlı bir değerlendirme sağlayan “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” (ÇEBDÖ)’nin Türk Toplumunu için geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacı ile metodolojik olarak planlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER ve ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Kütahya İl Merkezinde, İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı Dumlupınar İlkokulu, Dumlupınar Ortaokulu, Şehitler İlkokulu ve Şehitler Ortaokulu’nda gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Şehitler İlkokulu ile Dumlupınar ilkokulu 3., 4. sınıflar (8-9 yaş grubuna) ve Şehitler Ortaokulu ile Dumlupınar Ortaokulu 5., 6. sınıflarda (10-11 yaş grubuna) öğrenim görmekte olan çocuklar üzerinde yapılmıştır. Araştırma yapılan okullardan Dumlupınar İlkokulu ve Dumlupınar Ortaokulu Kütahya ili merkezinde Yunusemre Mahallesi’nde, Şehitler İlkokulu ve Şehitler Ortaokulu ise 30 Ağustos Mahallesi’nde yer almaktadır. Dumlupınar İlkokulu’nda 08:50-14:40 saatleri arasında, Dumlupınar Ortaokulu’nda 08:40-15:10 saatleri arasında eğitim verilmekte olup her iki okulda da eğitim iki öğündür ve 1 saat öğle arası verilmektedir. Dumlupınar İlkokulu’nda 3. sınıflar 7 şubeden, 4. sınıflar 8 şubeden oluşmaktadır. Dumlupınar Ortaokulu’nda ise 5. ve 6. Sınıfların her birinde 5 şube bulunmaktadır. Şehitler İlkokulu’nda 13:20-18:20 saatleri arasında, Şehitler Ortaokulu’nda 07:30-13:10 saatleri arasında eğitim verilmekte olup her iki okulda da eğitim tek öğündür ve öğle arası yoktur. Şehitler İlkokulu’nda 3. sınıflar 8 şubeden, 4. sınıflar 10 şubeden oluşmaktadır. Şehitler Ortaokulu’nda ise 5. sınıflar 5 şubeden, 6. sınıflar 8 şubeden oluşmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü 4 okulda da kantin bulunmakta ancak yemek çıkmamaktadır. Araştırmanın yapıldığı okullar ve öğrencilerin sınıflara göre dağılımı Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Sınıflara Göre Okullardaki Öğrenci Sayıları

Okul Adı	3. sınıf	4. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	Toplam
Şehitler İlkokulu	209	297	-	-	506
Dumlupınar İlkokulu	184	264	-	-	448
Şehitler Ortaokulu	-	-	273	238	511
Dumlupınar Ortaokulu	-	-	112	121	233
Toplam					1698

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini 2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Şehitler İlkokulu ve Dumlupınar İlkokulu 3., 4. sınıflar (8-9 yaş grubuna) ile Şehitler Ortaokulu ve Dumlupınar Ortaokulu 5., 6. sınıflarda (10-11 yaş grubuna) öğrenim görmekte olan 1698 öğrenci oluşturmaktadır.

3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

“Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği”; yoğun enerji verici besin alımı (10 madde), sedanter davranışlar (4 madde) olmak üzere iki alt boyut ve toplam 14 maddeden oluşmaktadır (100). Ölçek çalışmalarında grup büyüklüğü hesaplanırken madde sayısının en az iki katı hatta tercihen 10 katı olması önerilir (101). Bu bağlamda örneklem sayısının 140 olması gerektiği saptanmıştır. Ancak Türkiye genelinde çocuklarda aşırı kiloluluk ve obezite oranının yaklaşık olarak %22.5 olması, ölçek kriteri olarak da BKİ kullanılması, araştırmaya dahil edilecek çocuk ve ebeveynlerin çalışmaya katılmayı kabul etmeme durumları göz önüne alındığında sosyo-ekonomik düzeyi düşük ve orta ailelerin çocuklarının öğrenim gördüğü dört okuldan (Şehitler İlkokulu, Dumlupınar İlkokulu, Şehitler Ortaokulu, Dumlupınar Ortaokulu) sınıflara göre orantılı tabakalı örnekleme yöntemi ile her bir sınıftan (3., 4., 5., 6. sınıflar) 140 öğrenci alınarak toplam 560 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur (Tablo 3. 2).

Tablo 3.2. Örnekleme Alınan Öğrenci Sayıları

Okul Adı	3. sınıf	4. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	Toplam
Şehitler İlkokulu	70	70	-	-	140
Şehitler Ortaokulu	-	-	70	70	140
Dumlupınar İlkokulu	70	70	-	-	140
Dumlupınar Ortaokulu	-	-	70	70	140
Toplam					560

3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın verilerinin toplanmasında çocukların sosyo-demografik özelliklerini belirleyen “Demografik Özellikler Bilgi Formu” (Ek 1) ile okul çağı çocuklarının obezite ile ilişkili risk oluşturabilen davranışlarını belirleyen; “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” [Energy Retention Behaviour Scale for Children (ERBC)]’nin (Ek 2) Türkçe Formu kullanılmıştır.

3.5.1. Demografik Özellikler Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bilgi formu çocuğun yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, aile tipi, anne-babanın yaşı, eğitim düzeyi, çalışma durumu, ailenin gelir düzeyi, yemek yeme alışkanlığı, öğlen yemeğini nerede yediği, dışarıda oyun oynama süresi, bir spor kulübüne gitme durumu/süresini içeren toplam 18 soru ve araştırmacı tarafından boy ve vücut ağırlığının ölçüm değerleri ile hesaplanan beden kitle indeksi ve obez ya da fazla kilolu olma durumunun belirlenmesi ölçütlerinden oluşmaktadır.

3.5.2. Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği [Energy Retention Behaviour Scale for Children]'nin Türkçe Formu (ÇEBDÖ)

Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği (ÇEBDÖ) Chen ve arkadaşları (2015) tarafından okul çağı çocuklarının obezite ile ilişkili risk oluşturabilen davranışlarını belirlemek amacıyla geliştirilen bir ölçektir. ÇEBDÖ 10 maddelik “Yoğun Enerji Verici Besin Alım Davranışı” alt ölçeği ve 4 maddelik “Sedanter Davranışlar” alt ölçeğinden oluşmaktadır. ÇEBDÖ 0-4 arası puanlandırılan beş’li likert tipi bir ölçektir.

Ölçeğin “Yoğun Enerji Veren Besin Alımı” alt boyutu puanlamasında çocukların yüksek enerji veren besin tüketim durumunu belirlemeye ilişkin olarak “Hiç” cevabına; 0 puan, “Haftada 1-2 kez” cevabına; 1 puan, “haftada 3-4 kez” cevabına; 2 puan, “haftada 5-6 kez” cevabına; 3 puan, “haftada 7 kez den fazla” cevabına; 4 puan verilmektedir.

Ölçeğin “Sedanter Davranış” alt boyutu puanlamasında hafta içi ve hafta sonu TV izleme, elektronik oyun oynama ve bilgisayar kullanım süresini belirlemeye ilişkin olarak “Günde 1 saat ya da daha az” cevabına; 0 puan, “Günde 1-2 saat arası” cevabına; 1 puan, “Günde 2-3 saat arası” cevabına; 2 puan, “Günde 3-4 saat arası ” cevabına; 3 puan, “Günde 4 saatten fazla” cevabına; 4 puan verilmektedir. Burada çocuklarda oluşabilecek kafa karışıklığını engellemek için; çocuklara sedanter davranışla geçirdikleri süre 1 saat ise “0” puan, 2 saat ise “1” puan, 3 saat ise “2” puan, 4 saat ise “3” puan, 4 saatten fazla ise “4” puan seçeneğini işaretlemeleri gerektiği açıklanmıştır.

Chen ve arkadaşları (2015) ÇEBDÖ’nün genel Cronbach α değerini .81, yoğun enerji verici besin alımı alt boyutunun alfa değerini .81 ve sedanter davranış alt boyutunun alfa değerini ise .78 olarak saptamışlardır. Alt ölçeklerden gelen toplam puanları ÇEBDÖ puanı olarak belirlenmekte olup, ölçekten alınan minimum puan 0 maksimum puan ise 56’dır. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça obezite ile ilişkili risk oluşturabilen davranışlar da artmaktadır. (100)

3.5.3. Ölçümler

3.5.3.1. Vücut Ağırlığı ölçümü

Çocukların vücut ağırlığı ölçümleri ± 100 gr hassasiyeti bulunan Beurer marka elektronik tartının kalibrasyonu yapıldıktan sonra tartı düz bir zemin üzerine oturtularak hafif kıyafetlerle yapılmıştır. Çocukların herbiri iki ayakları platform merkezine basacak şekilde tartı üzerine çıkarılarak elektronik göstergede görülen vücut ağırlığı “kg” olarak kaydedilmiştir.

3.5.3.2. Boy ölçümü

Çocukların boyları çelik şerit metre kullanılarak ölçülmüştür. Boy ölçümü araştırmacı tarafından çocukların herbiri vertikal pozisyonda, ayakkabılarını çıkarıp ayakları birbirine paralel olacak şekilde bitişik, omuz ve gluteal bölgelerinin duvara temas etmesi sağlanarak ölçüm birimi cm olacak şekilde işaretlenerek yapılmış ve kayıt edilmiştir.

3.6. ÖLÇEĞİN GEÇERLİK ÇALIŞMALARI

Ölçeğin geçerlik-güvenirlilik çalışması Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Şehitler İlkokulu ile Dumlupınar İlkokulu'nda eğitim gören 8-9 yaş grubu çocuklar ve Şehitler Ortaokulu ile Dumlupınar Ortaokulu'nda eğitim gören 10-11 yaş grubu çocuklar ile yürütülmüştür.

“Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği”nin geçerlik çalışmasına yönelik olarak aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmıştır:

Geçerlik Tekniği	Geçerlik Tekniği İçin Yapılan İşlemler
Dil Geçerliği	- Ölçeğin Türkçe'ye çevirisi ve tekrar İngilizce'ye çevirisi ile en son Türkçe'ye çevrilmesi
İçerik/Kapsam Geçerliği	- Uzman görüşü alma - Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK= ICC) - Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI)
Yapı Geçerliği	- Doğrulayıcı faktör analizi yapma - Faktör yapısının belirlenmesinde temel bileşenler tekniği
Ölçüt Geçerliği	- Ölçek ile BKİ arasındaki eş zamanlı uyum

3.6.1. Dil Geçerliği

Araştırmaya başlamadan önce Shu-Wen Chen'den ölçeğin Türkiye'de kullanılabilmesi için e-mail yoluyla yazılı izin alınmıştır (Ek-6). Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi ilk olarak araştırmacı tarafından yapılmış, daha sonra Türkçe ve İngilizce'yi iyi bilen üç öğretim üyesi tarafından Türkçe'ye ayrı ayrı olarak çevrilmiştir. Yapılan çeviriler sonucunda en uygun ifadeler seçilerek ölçeğin Türkçe metni oluşturulmuştur. Ardından tekrar Türkçe'den İngilizce'ye çevirisi her iki dile hakim bir dil uzmanı tarafından yapılmıştır. Elde edilen çeviri

metni, orijinal formla karşılaştırılarak gerekli düzenlemelerden sonra ölçeğe son şekli verilmiştir.

3.6.2. İçerik Geçerliği

Araştırmada kullanılacak olan ölçeğin Türkçe formu, içerik geçerliği açısından yedi hemşire öğretim üyesinin, üç beslenme ve diyetetik bölümü öğretim üyesinin ve bir diyetisyenin görüşlerine sunulmuştur. Uzmanların ölçeğe Content Validity Indeks (CVI) kullanılarak her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 1= uygun değil, 2= Biraz Uygun, 3= Uygun, 4= tam uygun şeklindeki ifadeler kullanılarak her maddenin 1-4 puan arasında değerlendirilmesi istenmiştir. Uzmanlar tarafından verilen puanların ortalama, standart sapma, medyan, en düşük ve en yüksek puan değerleri hesaplanmıştır. Uzmanların ölçek maddelerine verdikleri puanlar Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK= ICC) ve Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) ile değerlendirilmiştir.

3.6.3. Yapı Geçerliği

Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği (ÇEBDÖ)'nin yapı geçerliği için maddelerin faktör yük değerlerinin kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır (102).

3.6.4. Ölçüt Geçerliği

Yapılan ölçme ile ölçülmeye çalışılan kavramın diğer ölçüm yöntemleri ile gerek eş zamanlı olarak uyumunu gerekse bunların zaman içindeki değişimlerini tahmin kapasitesini inceler (103). Ölçekten alınan sonuçların geçerliliğini belirlemek için BKİ ölçüt alınıp BKİ'si yüksek olan çocuklarda ölçek puanının yüksek olması beklenerek, araştırmaya katılan çocukların BKİ gruplarına göre ölçek puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı sınanmıştır.

3.7. ÖLÇEĞİN GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

Ölçeğin güvenilirlik çalışması iç tutarlılık için cronbach alpha güvenilirliği, madde-toplam puan korelasyonu ve test-tekrar test güvenilirliği kullanılarak yapılmıştır.

Güvenirlilik Tekniği	Güvenirlilik Tekniği İçin Yapılan İşlemler
Cronbach Alfa Güvenirliliği/ İç Tutarlılık Katsayısı	- Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısını hesaplama
Madde Analizi	- Madde Toplam Puan Korelasyonunu hesaplama
Test-Tekrar Test Güvenirliliği	- Ölçeğin uygulandıktan 2 hafta sonra tekrar uygulanarak puanlar arasındaki korelasyonu hesaplama

3.7.1. Cronbach Alfa Güvenirliliği

Araştırmada kullanılan "Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği"nin Türkçe formunun Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı hesaplanmıştır. Hesaplanan güvenilirlik

katsayısının .70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (102).

3.7.2. Madde Analizi

Test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde-toplam korelasyonunun pozitif ve yüksek olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir (102). Bu bağlamda araştırmada kullanılan Enerji Birikim Davranış Ölçeğinin Türkçe formunun madde analizi için Madde–Toplam Puan Korelasyon Tekniği uygulanmıştır.

3.7.3. Test-Tekrar Test Güvenirliği

Test-tekrar test güvenilirliği bir testin aynı gruba belirli aralıklarla iki kez uygulanması ile elde edilen puanlar arasındaki korelasyon ile açıklanır. İki uygulama arasındaki zaman ölçülen davranışa ve hedef kitleye göre değişmekle birlikte (102) yeniden sınama için ayrılan sürenin, bellek etkisini kaldıracak kadar uzun, denek değişikliğine neden olmayacak kadar kısa olması gerektiği belirtilmekte olup genellikle bu sürenin en az 2 hafta (104) en fazla 4 hafta olması (102, 104), parametrik istatistiksel testlerde örneklemden denek sayısının en az 30 olması önerilmektedir (105). Bu bağlamda ölçek uygulandıktan iki hafta sonra her sınıf düzeyinden 30’ar öğrenci olmak üzere toplam 120 öğrenciye tekrar uygulanarak test-tekrar test güvenilirlik analizi yapılmıştır.

3.8. İŞLEMLER

3.8.1. Ön Uygulama

Ankette yer alan sorular, farklı bir konudaki görüşleri, davranışları, bilgileri ölçüyor veya bireyin demografik özelliklerini belirlemeyi amaçlıyorsa, bağımsız sorular olarak da tanımlanabilen bu tip sorulardan oluşan anketlerde soruların anlaşılabilirliği, cevaplanabilirliği, amaca uygunluğu ve güvenilirliği incelenir. Bu tür anketlerin ön uygulaması, belirlenen örneklem büyüklüğünün yaklaşık % 5’i kadar bir grupta yapılabilir (102).

Benzer özelliğe sahip her sınıftan eşit sayıda olmak üzere toplam 20 çocuğa ön uygulama yapılmıştır.

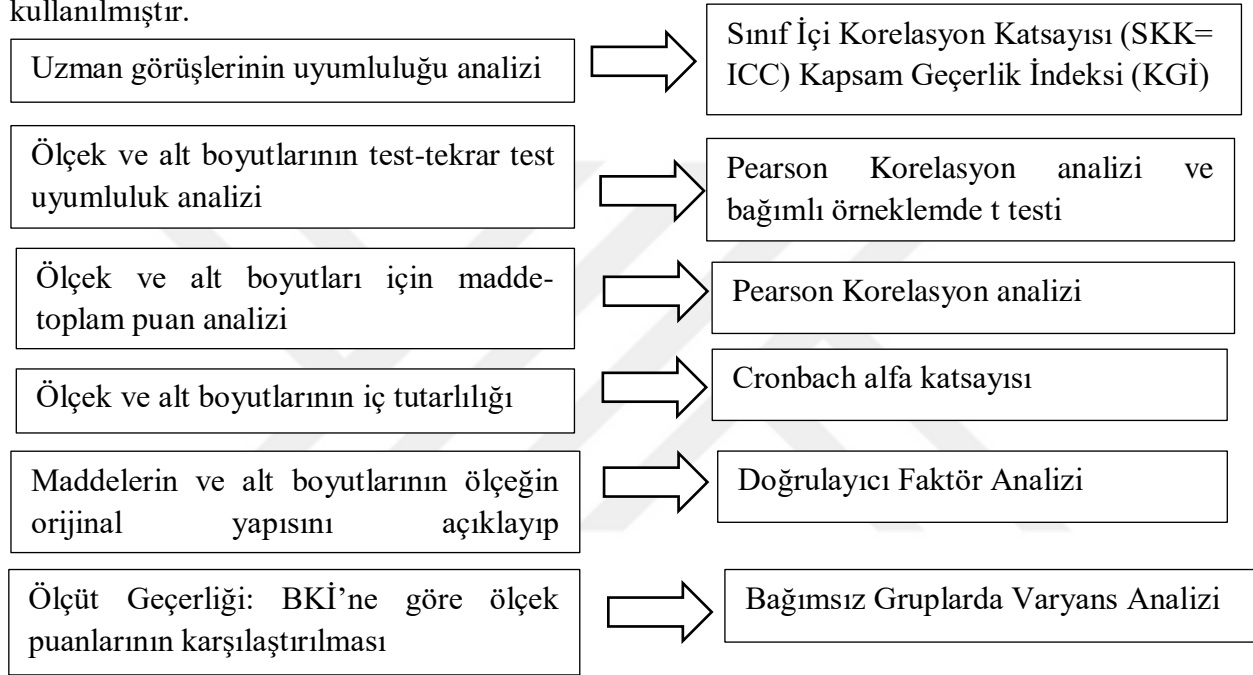
3.8.2. Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından ilk gün öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve her bir öğrenciye içinde ebeveyn ve çocuklar için hazırlanan yazılı onam formu ve çocuklara uygulanacak anket ile ölçek formu olan zarflar aileye gönderilmiştir. Araştırma verileri araştırmacı tarafından aileden dönen zarflar doğrultusunda çalışmaya katılması ebeveyni tarafından onaylanan ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden öğretmenin de bulunduğu sınıf ortamında toplanmıştır. Ölçekteki her bir madde araştırmacı tarafından

katılımcılara açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen öğrencilerin sınıf ortamında sessizce kitap okumaları istenmiştir. Araştırmacı, öğrenciler anketi tamamlayıp getirdiklerinde tamamlanma durumunu kontrol edilmiştir. Bununla birlikte araştırmacı tarafından araştırmaya dahil edilen çocukların boyları ve kilo ölçümleri yapılmış ve beden kitle indeksleri hesaplanmıştır.

3.9.VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma verileri toplanarak, bilgisayar ortamında analizler yapılmıştır. Örneklem grubunun özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistik olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır.



Çocukların vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri yapıldıktan sonra BKİ [Beden Kitle İndeksi = Vücut Ağırlığı (kg) / Boy² (m)] formülü kullanılarak BKİ'leri hesaplanmıştır. Çocukların hesaplanan beden kitle indekslerinin değerlendirilmesinde WHO tarafından 2007 yılında geliştirilen beden kitle indeksi eğrileri (Ek-3) kullanılmıştır (106, 107) Yaşa göre Beden Kitle İndeksi sonuçları; 95. yüzdelik ve üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilmiştir.

Persentil değerlerine göre çocukta BKİ'nin yorumlanması (3)

BKİ persentili	Durum
<%5	Zayıf
%5-85	Normal
%85-95	Fazla Kilolu
>%95	Obez

3.10 ARAŞTIRMANIN SÜRESİ

Araştırmanın ölçek geçerlik-güvenirlik verileri Ekim 2016-Kasım 2016 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.11 ARAŞTIRMA KAPSAMINA DAHİL OLMA / OLMAMA KRİTERLERİ

3.11.1 Araştırma Kapsamına Dahil Olma Kriterleri

Çocukların;

- 8-11 yaş grubunda olması,
- Okuma-yazmasını engelleyecek bir sağlık sorununun olmaması
- İlkokulda 3.-4. Sınıf öğrencisi olması
- Ortaokulda 5.-6. Sınıf öğrencisi olması
- Çalışmaya katılmaya istekli ve gönüllü olması
- Ebeveynlerinin çocuklarının çalışmaya katılmalarını kabul ediyor olması

3.11.2 Araştırma Dışında Tutulma Kriterleri

- Okuma-yazmayı engelleyecek bir sağlık sorununun olması

3.12 ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğü, araştırmanın yapılacağı kurumlar ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan izin alındıktan sonra ÇEBDÖ'nün Türkçe geçerlik güvenirlik verileri toplanmıştır. Aynı zamanda veri toplamaya başlamadan önce çocuklar ve ebeveynlerinden araştırmaya katılmaya kabul ettiklerine dair yazılı onam alınmıştır.

4. BULGULAR

Araştırma bulguları üç bölümde incelenmiştir;

1. Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular
2. Çocuklar ve Ebeveynlerinin Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular
3. Çocuklar ve Ebeveynlerinin Tanımlayıcı Özellikleri ile ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

4.1.ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR

4.1.1 Güvenirlik Analizleri

4.1.1.1. Test-tekrar test güvenirliliği

Tablo 4.1.Çocukların ÇEBDÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Test-Tekrar Test Puan Ortalamaları ve Karşılaştırması (n=120)

Ölçek ve Alt Boyutları	ÇEBDÖ Puan Ortalaması		Analiz Sonuçları			
	İlk Uygulama X±SS	İkinci Uygulama X±SS	r	p	t	p
Ölçek toplam puan ortalaması	17.55±6.77	16.90±7.35	.819	.000	1.683	.095
Yoğun Enerji Veren Besin Alımı Alt Boyutupuan ortalaması	12.45±4.61	11.89±4.81	.758	.000	1.890	.061
Sedanter Davranışlar Alt Boyutupuan ortalaması	5.10±3.35	5.00±3.42	.776	.000	0.442	.659

Çocukların ÇEBDÖ ve alt boyutlarından aldıkları test-tekrar test puan ortalamaları ve karşılaştırması Tablo 4.1’de verilmiştir.

Çocuklar için enerji birikim davranış ölçeği çocuklara iki hafta arayla iki defa uygulandıktan sonra, ölçek ve iki alt boyutunun zamana göre değişmezliği test-tekrar test güvenirlilik analizi ile değerlendirilmiştir. ÇEBDÖ ve iki alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (ÇEBDÖ: $r = .819$ $p = .000$, Yoğun Enerji Veren Besin Alımı Alt Boyutu: $r = .758$ $p = .000$, Sedanter Davranışlar Alt Boyutu: $r = .776$ $p = .000$, Tablo 4.1).

Ayrıca, ölçek ve alt boyutlarından iki hafta ara ile yapılan iki uygulama neticesinde ortaya çıkan puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımlı gruplarda t testi sonucuna göre, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$).

Tablo 4.2. Çocuklar için enerji birikim davranış ölçeğinin alt boyutlarına göre Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları (n=560)

Ölçek ve Alt Boyutları	Soru Sayısı	Cronbach Alfa
Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği	14	.72
Yoğun Enerji Veren Besin Alımı Alt Boyutu	10	.64
Sedanter Davranışlar Alt Boyutu	4	.66

Çocuklar için enerji birikim davranış ölçeğinin ve alt boyutlarının iç tutarlılığını ölçmek için yapılan Cronbach Alfa güvenirlik analizi sonuçları Tablo 4.2’de incelenmiştir.

Çocuklar için enerji birikim davranış ölçeğinin güvenirliliğini belirlemek için yapılan iç tutarlılık analizinde cronbach alfa güvenirlik katsayısı .72 olarak bulunmuştur.

ÇEBDÖ alt boyutlarının güvenirlik katsayıları; Yoğun Enerji Veren Besin Alımı alt boyutunda cronbach alfa değeri = .64, Sedanter Davranışlar alt boyutunda cronbach alfa değeri= .66 olarak bulunmuştur.

4.1.1.3. ÇEBDÖ Alt boyutlarının madde-toplam puan analizi

Tablo 4.3.ÇEBDÖ Alt Boyutlarının Madde-Toplam Puan ve Maddelerin Test- Tekrar Test Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	Madde Toplam Puan Korelasyonları (n=560)		Maddelerin Test-Tekrar Test Puan Korelasyonları (n=120)	
		r	p	r	p
Yoğun Enerji Veren Besin Alımı Alt Boyutu	Burger ve patates kızartması	.38	.000	.35	.000
	Pizza, sucuklu, salamlı, soslu tost	.39	.000	.40	.000
	Et döner, tavuk döner, sucuk döner, Yağda kızartılmış et (dana/koyun/tavuk) biftek veya pirzola	.41	.000	.43	.000
	Yağda kızartılmış tavuk parçaları (örn: nugget, tenders, tavuk kanat, crispy)	.36	.000	.37	.000
	Erişte, Soslu-Sebzeli makarna, Sade pirinç pilavı	.31	.000	.32	.000
	Kekler, Kurabiyeler, Şerbetli Tatlılar (örn: ekmek kadayıfı, lokma, tulumba, baklava vb.)	.32	.000	.27	.000
	Tatlı Atıştırmalıklar (örn: gofretler, çikolatalar vb.) Sütlu Tatlılar (örn: puding, muhallebi, profiterol, sütlaç vb.)	.44	.000	.32	.000
	Tuzlu Atıştırmalıklar (örn: mısır cipsi, patates cipsi, kraker vb.)	.54	.000	.50	.000
	Gazlı içecekler (örn: sade gazoz, meyve aromalı gazoz, kola, meyveli soda vb.)	.57	.000	.46	.000
	Diğer tatlandırılmış içecekler (örn: meyve aromalı çaylar, soğuk çay, meyve suyu, çikolatalı veya meyveli süt)	.49	.000	.54	.000
Sedanter Davranışlar Alt Boyutu	Hafta içi günlük TV izleme süresi (TV de oynanan konsol/spor oyunları hariç)	.50	.000	.48	.000
	Hafta sonu günlük TV izleme süresi (TV de oynanan konsol/spor oyunları hariç)	.49	.000	.42	.000
	Hafta içi günlük elektronik oyun oynama ve bilgisayar kullanım süresi (akıllı telefon/tablet, vb. oyunlar dahil)	.59	.000	.57	.000
	Hafta sonu günlük elektronik oyun oynama ve bilgisayar kullanım süresi (akıllı telefon/tablet vb oyunlar dahil)	.63	.000	.57	.000

Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği'nin alt boyutlarının madde toplam puan ve maddelerin test-tekrar test korelasyon analiz sonuçları Tablo 4.3'te incelenmiştir. ÇEBDÖ'nün test tekrar test dışındaki geçerlik güvenilirlik çalışmaları 560 öğrenciden elde edilen veriler kullanılarak yapılmıştır. ÇEBDÖ'nün güvenilirlik çalışması için 14 maddeden oluşan ölçeğin madde-toplam puan korelasyonuna bakıldığında, Yoğun Enerji Veren Besin Alımı alt boyutu korelasyon katsayılarının .31-.57 arasında, Sedanter Davranışlar alt boyutu

için ise .49-.63 arasında olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<.001$ Tablo 4.3.).

Ayrıca, her bir ölçek maddesinin bir ve ikinci uygulama puanları arasındaki korelasyona bakıldığında ölçek maddelerinin test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının $r=.27-.57$ arasında ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.001$; Tablo 4.3.).

4.1.2. Geçerlik Analizleri

4.1.2. 1. ÇEBDÖ'nün kapsam geçerliği

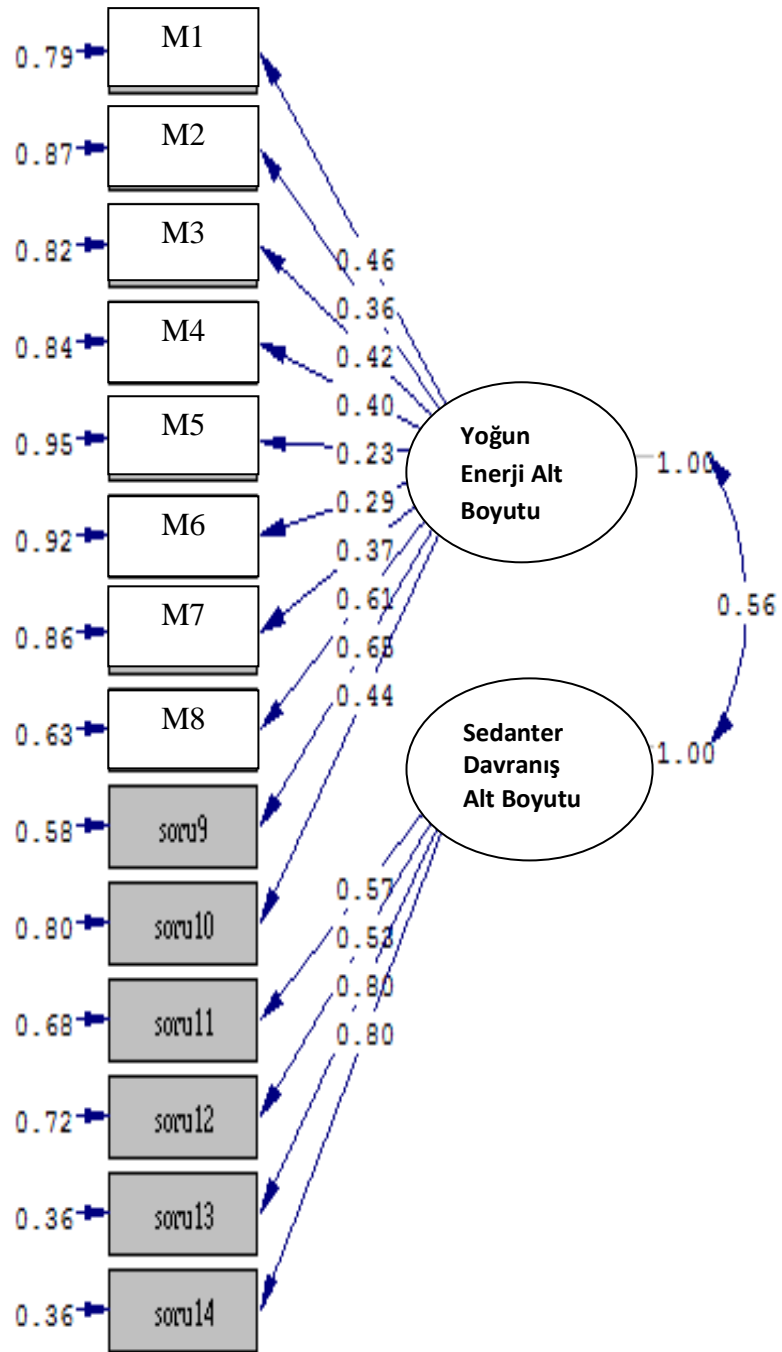
Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeğinin maddeleri için uzman görüşleri arasındaki uyumu değerlendirmek amacıyla 11 uzmandan elde edilen veriler sınıf içi korelasyon katsayısı yöntemiyle incelenmiştir. Ölçeğin sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK=ICC) .79 olarak bulunmuştur.

4.1.2. 2. ÇEBDÖ'nün yapı geçerliği

a) Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ÇEBDÖ'nün iki alt boyutu arasındaki korelasyon katsayısı $r= .56$ istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Şekil 4.1.).

Şekil 4.1.Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi



Chi-Square=349.14, df=76, P-value=0.00000, RMSEA=0.080

Model uyum göstergeleri olan **RMSEA**= .080 **GFI**= .95 **SRMR**= .074 **AGFI**= .94 olarak saptanmıştır. (**RMSEA**; Root Means Square Error of Approximation **AGFI** ;Adjusted Goodness of Fit Index **SRMR**; Standardized Root Mean Square Residual Index **GFI** ;Goodness Fit Index)

4.1.2. 3. Bilinen Grup Karşılaştırılması (Ölçüt Geçerliği)

Tablo 4.4. Çocukların Beden Kitle İndeksi Gruplarına Göre ÇEBDÖ ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

ÇEBDÖ ve Alt Boyutları	Fazla Kilolu/obez (n=181) X± S.S	Zayıf/Normal kilolu (n= 379) X± S.S	t	p
ÇEBDÖ ölçeği	19.48 ±7.04	17.27±6.00	-3.631	.000
Yoğun Enerji Veren Besin Alımı Alt Boyutu	13.28 ± 4.68	11.94±4.01	-3.301	.001
Sedanter Davranışlar Alt Boyutu	6.19 ±3.51	5.32±3.31	-2.846	.005

Çocukların beden kitle indeksi gruplarına göre ÇEBDÖ ve alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.4'te incelenmiştir. Beden kitle indeksi değerlerine göre; fazla kilolu/obez olan çocuklar ile zayıf/normal kilolu çocukların Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği, Yoğun Enerji Veren Besin Alımı ve Sedanter Davranışlar alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<.05$).

4.2 ÇOCUKLAR VE EBVEYNLERİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4.5.Çocuklar ve Ebeveynlerinin Tanımlayıcı Özellikleri

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kız	282	50,40
Erkek	278	49,60
Yaş		
8	140	25,00
9	140	25,00
10	140	25,00
11	140	25,00
Sınıf		
3	140	25,00
4	140	25,00
5	140	25,00
6	140	25,00
Kardeş Sayısı		
0	60	10,70
1	351	62,70
2	127	22,70
3	16	2,90
4	6	1,10
Evdeki Kişi Sayısı		
2	1	0,20
3	64	11,40
4	408	72,90
5	53	9,50
6	30	5,40
7	4	0,70
Anne Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	3	0,50
Okuryazar	3	0,50
İlkokul	280	50,00
Ortaokul	109	19,50
Lise	116	20,70
Üniveriste	49	8,80
Anne Çalışma Durumu		
Çalışıyor	146	26,10
Çalışmıyor	414	73,90
Baba Eğitim Durumu		
Baba yaşamıyor	4	0,70
Okuryazar değil	1	0,20
Okuryazar	2	0,40
İlkokul	114	20,40
Ortaokul	114	20,40
Lise	235	42,00
Üniveriste	90	16,10
Baba Çalışma Durumu		
Çalışıyor	531	94,80
Çalışmıyor	25	4,50
Hayatta değil	4	0,70

Gelir Durumu	n	%
Gelir Giderden Az	133	23,80
Gelir Gidere Denk	364	65,00
Gelir Giderden Fazla	63	11,30

Çocuklar ve ebeveynlerinin tanımlayıcı özellikleri Tablo 4.5.'te incelenmiştir. Buna göre çocukların %50,40'ı kız, %49,60'ı ise erkektir. Çocukların yaş ortalamaları ise $9,5\pm 1,11$ 'dir. Araştırmaya katılan çocukların çoğunun (%62,70) bir kardeşi vardır. Ayrıca, %72,90'nın ailesi 4 bireyden oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan çocukların ebeveynlerine ilişkin tanımlayıcı özelliklere bakıldığında ise; annelerin %50,00'nin ilkököl mezunu, %0,50'sinin okuryazar değil, %8,80'inin üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca annelerin % 73,90'ı herhangi bir işte çalışmazken, % 26,10'unun çalıştığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan çocukların babalarının %42,00'ı lise mezunu, % 0,20'si okuryazar değil, %16,10'u üniversite ve üzeri eğitim düzeyinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, babaların % 4,50'si herhangi bir işte çalışmazken, % 94,80'inin çalıştığı ve 4 öğrencinin babasının hayatta olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan çocukların gelir durumlarına bakıldığında ise; ailelerin %65,00'nin geliri giderine denk iken, %23,80'inin geliri giderinden az, % 11,30'unun ise gelirinin giderinden fazla olduğu belirlenmiştir.

4.3 ÇOCUKLAR ve EBVEYNLERİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİ ile ÇEBDÖ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4.8. Çocukların Sınıflara Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Sınıflar	N	X±SS	F	p
3. Sınıf	140	16,65±6,78	7,451	,000
4. Sınıf	140	17,38±6,34		
5. Sınıf	140	17,87±5,98		
6. Sınıf	140	20,04±6,15		
Toplam	560			

Çocukların sınıflara göre ÇEBDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.8'de incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların sınıflara göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,000$). Farkın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi, 3. Sınıf-6. Sınıf ($p=,00$), 4. Sınıf-6. Sınıf ($p=,00$), 5. Sınıf-6. Sınıf ($p=,02$) arasında anlamlı bir fark olduğunu, 3. Sınıf-4. Sınıf, 3.sınıf-5. Sınıf, 4. Sınıf-5. Sınıf arasında anlamlı bir fark olmadığını (sırasıyla $p= 1,00$; $p= ,64$; $p= 1,00$) göstermektedir.

Tablo 4.9.Çocukların Sınıflara Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Sınıflar	Birinci Alt Boyut (Yoğun Enerji Veren Besin Alımı)				İkinci Alt Boyut (Sedanter Davranışlar)			
	N	X±SS	F	p	N	X±SS	F	p
3. Sınıf	140	11,65 ± 4,47	3,533	,015	140	4,99 ± 3,46	7,990	,000
4. Sınıf	140	12,12 ± 4,42			140	5,25 ± 3,28		
5. Sınıf	140	12,45 ± 4,08			140	5,41 ± 3,24		
6. Sınıf	140	13,26 ± 4,03			140	6,77 ± 3,35		
Toplam	560				560			

Çocukların sınıflara göre ÇEBDÖ alt boyutları ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 9’da incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların sınıflara göre ÇEBDÖ’nün birinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,015$). Farkın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi sadece 3. Sınıf-6. Sınıf ($p=,01$) arasında anlamlı bir fark olduğunu, 3. Sınıf-4. Sınıf, 3.sınıf-5. Sınıf, 4. Sınıf-5. Sınıf, 4. Sınıf-6. Sınıf ve 5. Sınıf-6. Sınıf arasında anlamlı bir fark olmadığını (sırasıyla $p= 1,00$; $p= ,70$; $p= 1,00$; $p=,15$; $p=,68$) göstermektedir.

Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların sınıflara göre ÇEBDÖ’nün ikinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,000$). Farkın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi, 3. sınıf-6. sınıf ($p=,00<,05$), 4. sınıf-6. sınıf ($p=,00<,05$), 5. sınıf-6. sınıf ($p=,00<,05$) arasında anlamlı bir fark olduğunu, 3. sınıf-4. sınıf, 3.sınıf-5. sınıf, 4. sınıf-5. sınıf arasında anlamlı bir fark olmadığını (sırasıyla $p=1,00$; $p=1,00$; $p=1,00$) göstermektedir.

Tablo 4.10.Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇEBDÖ Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellikler	N	X±SS	t	p
Cinsiyet				
Kız	282	16,37 ± 5,65	-6,142	,000
Erkek	278	19,61±6,76		
Anne Çalışma Durumu				
Evet	146	18,45±6,70	-1,030	,304
Hayır	414	17,82±6,33		
Baba Çalışma Durumu				
Evet	531	17,98±6,52	-1,029	,311
Hayır	25	17,16±3,74		
Gelir Durumu				
Gelir-giderden az	133	18,24±6,22	0,226	,797
Gelir-gidere denk	364	17,96±6,31		
Gelir-giderden fazla	63	17,58±7,52		
Kahvaltı Yapma Durumu				
Hayır	40	19,92±7,73	3,837	,022
Evet	407	17,55±6,15		
Bazen	113	18,86±6,74		
Öğle Yemeği Yeme Durumu				
Hayır	24	18,50 ± 6,71	1,778	,170
Evet	449	17,73 ± 6,27		
Bazen	87	19,12 ± 7,06		
Öğle Yemeğini Kantinde				
Hayır**	417	17,61 ± 6,04	-2,152	,033
Evet	143	19,08 ± 7,37		
Öğle Yemeğini Evde				
Hayır**	186	17,89 ± 7,10	-0,246	,806
Evet	374	18,03 ± 6,08		
Spor Kulübüne Gitme				
Hayır	423	17,69 ± 6,28	-1,925	,055
Evet	137	18,90 ± 6,82		

* Akşam yemeği yeme durumu, Öğle yemeğini diğer yerlerde, Öğle yemeği yemiyorum maddeleri için analiz sonuçları çok anlamlı sonuçlar vermediği için analiz dışı bırakılmıştır. ** Hayır cevapları içine öğle yemeği yemiyorum diyen çocuklar da dahil edilmiştir.

Çocukların tanımlayıcı özelliklerine ÇEBDÖ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.10'da incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların cinsiyetlerine, kahvaltı yapma durumlarına ve öğle yemeğini kantinde yeme durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış olup ($p<,05$), anne çalışma, baba çalışma, öğle yemeği yeme, öğle yemeğini evde yeme, spor kulübüne gitme ve gelir durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 4.11.Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellikler	Birinci Alt Boyut (Yoğun Enerji Veren Besin Alımı)				İkinci Alt Boyut (Sedanter Davranışlar)			
	N	X±SS	t	p	N	X±SS	t	p
Cinsiyet								
Kız	282	11,62±3,82	-4,262	,000	282	4,75±3,08	-6,158	,000
Erkek	278	13,14±4,59			278	6,47±3,49		
Anne Çalışma Durumu								
Evet	146	12,41±4,40	-0,112	,911	146	6,04±3,73	-1,810	,071
Hayır	414	12,36±4,25			414	5,45±3,26		
Baba Çalışma Durumu								
Evet	531	12,38±4,33	-1,664	,106	531	5,59±3,43	0,179	,858
Hayır	25	11,44±2,69			25	5,72±2,87		
Gelir Durumu								
Gelir-giderden az	133	12,52±4,22	0,555	,574	133	5,71±3,56	0,154	,857
Gelir-gidere denk	364	12,41±4,20			364	5,52±3,31		
Gelir-giderden fazla	63	11,85±4,90			63	5,73±3,59		
Kahvaltı Yapma Durumu								
Hayır	40	13,07±4,88	1,700	,184	40	6,85±3,93	4,432	,012
Evet	407	12,17±4,15			407	5,37±3,28		
Bazen	113	12,85±4,50			113	6,00±3,52		
Öğle Yemeği Yeme Durumu								
Hayır	24	12,54±4,35	1,952	,143	24	5,95± 3,56	0,637	,530
Evet	449	12,20±4,18			449	5,53±3,36		
Bazen	87	13,19±4,72			87	5,93±3,55		
Öğle Yemeğini Kantinde								
Hayır**	417	12,13±4,06	-2,091	,038	417	5,47±3,28	-1,617	,106
Evet	143	13,07±4,82			143	6,00±3,71		
Öğle Yemeğini Evde								
Hayır**	186	12,41±4,64	0,166	,869	186	5,47±3,59	-0,675	,500
Evet	374	12,35±4,10			374	5,67±3,30		
Spor Kulübüne Gitme								
Hayır	423	12,15±4,18	-2,171	,030	423	5,53±3,44	-0,905	,366
Evet	137	13,06±4,53			137	5,83±3,26		

* Akşam yemeği yeme durumu, Öğle yemeğini diğer yerlerde, Öğle yemeği yemiyorum maddeleri için analiz sonuçları çok anlamlı sonuçlar vermediği için analiz dışı bırakılmıştır. ** Hayır cevapları içine öğle yemeği yemiyorum diyen çocuklar da dahil edilmiştir.

Çocukların tanımlayıcı özelliklerine göre ÇEBDÖ alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.11’de incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların cinsiyetlerine, öğle yemeğini kantinde yeme ve spor kulübüne gitme durumlarına göre ÇEBDÖ’nün birinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış olup ($p<,05$), anne çalışma, baba çalışma, kahvaltı yapma, öğle yemeği yeme, öğle yemeğini evde yeme ve gelir durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların cinsiyetlerine, kahvaltı yapma durumlarına göre ÇEBDÖ'nün ikinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış olup ($p<,05$), anne çalışma, baba çalışma, öğle yemeği yeme, öğle yemeğini evde yeme, yemeğini kantinde yeme spor kulübüne gitme ve gelir durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 4.12. Anne-Baba Eğitim Durumlarına Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ebeveyn Eğitim Durumları	N	X±SS	F	p
*Anne Eğitim Durumu				
İlkokul	280	18,67±6,28	3,686	,012
Ortaokul	109	17,98±7,20		
Lise	116	17,24±6,00		
Üniversite	49	15,69±6,11		
Toplam	554*			
*Baba Eğitim Durumu				
İlkokul	114	19,54±6,41	5,271	,001
Ortaokul	114	17,78±6,61		
Lise	235	18,02±6,49		
Üniversite	90	16,00±5,42		
Toplam	553*			

* Altı anne ve yedi baba okuyazar değil yada okuyazar olduğu için analiz dışı bırakılmıştır.

Anne-baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.12'de incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda anne eğitim durumuna göre dağılımın homojen olduğu görülmüştür ($p>,05$).

Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların anne eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,012$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi, ilkokul mezunu olan annelerle-üniversite mezunu olan anneler arasında anlamlı bir fark olduğunu, ($p=0,01$; $p<0,05$), diğer anne eğitim durumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Yapılan analizler sonucunda baba eğitim durumuna göre dağılımın homojen olduğu görülmüştür ($p>,05$). Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,001$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi, ilkokul mezunu olan babalarla-üniversite mezunu olan babalar arasında anlamlı bir fark olduğunu ($p=,01$), diğer baba eğitim durumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.13. Anne-Baba Eğitim Durumlarına Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Anne Eğitim Durumu	Birinci Alt Boyut (Yoğun Enerji Veren Besin Alımı)				İkinci Alt Boyut (Sedanter Davranışlar)			
	N	X±SS	F	p	N	X±SS	F	p
İlkokul	280	12,75±4,24	2,997	0,030	280	5,92±3,43	2,186	,089
Ortaokul	109	12,47±4,61			109	5,50±3,40		
Lise	116	11,93±3,86			116	5,30±3,32		
Üniversite	49	10,93±4,48			49	4,75±3,20		
Toplam	554*				554*			
Baba Eğitim Durumu	N	X±SS	F	p	N	X±SS	F	p
İlkokul	114	13,35±4,38	4,624	0,003	114	6,19±3,58	2,606	,051
Ortaokul	114	12,19±4,20			114	5,59±3,61		
Lise	235	12,41±4,35			235	5,61±3,27		
Üniversite	90	11,14±3,73			90	4,85±3,15		
Toplam	553*				553*			

*Altı anne ve yedi baba okuryazar değil ya da okuryazar olduğu için analiz dışı bırakılmıştır.

Anne-baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.13'te incelenmiştir.

Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların anne eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ'nün birinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,030$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi, ilkokul mezunu olan annelerle-üniversite mezunu olan anneler arasında anlamlı bir fark olduğunu, diğer anne eğitim durumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Çocukların anne eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ'nün ikinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=,089$).

Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ'nün birinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,003$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analiz testi, ilkokul mezunu olan babalarla-üniversite mezunu olan babalar arasında anlamlı bir fark olduğunu ($p=0,001<0,05$), diğer baba eğitim durumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Çocukların baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ'nün ikinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=,051$).

Tablo 4.14. Çocukların Günlük Oyun Oynadığı Süreye Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

<i>Oyun Saati</i>	N	X±SS	F	p
Hiç Oynamam	42	17,23±7,44	9,836	,000
1 saatten az	149	15,96±5,19		
1-2 saat	232	18,22±6,28		
2-3 saat	93	18,95±6,92		
3 saatten fazla	44	22,25±6,47		
Toplam	560			

Çocukların oyun oynadığı süreye göre ÇEBDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.14'te incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda çocukların oyun oynadığı süreye göre dağılımın homojen olmadığı görülmüştür. ($p < ,05$)

Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların oyun oynama sürelerine göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p = ,000$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Dunnett T3 ileri analiz testi, gün içerisinde hiç oyun oynamayan çocuklarla, 3 saatten fazla oynayan çocuklar arasında ($p = ,013 < ,05$), 1 saatten az oyun oynayanlarla; 1-2 saat oynayan ($p = ,002 < ,05$), 2-3 saat oynayan ($p = ,005 < ,05$), ve 3 saatten fazla oynayan ($p = ,000 < ,05$) çocuklar arasında ve 1-2 saat oyun oynayan çocuklarla 3 saatten fazla oynayan çocuklar arasında ($p = ,003 < ,05$) anlamlı bir fark olduğunu, diğer oyun oynama süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.15. Çocukların Günlük Oyun Oynadığı Süreye Göre ÇEBDÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

<i>Oyun Saati</i>	Birinci Alt Boyut (Yoğun Enerji Veren Besin Alımı)				İkinci Alt Boyut (Sedanter Davranışlar)			
	N	X±SS	F	p	N	X±SS	F	p
Hiç Oynamam	42	12,52±4,63	3,829	,004	42	4,71±3,88	12,727	,000
1 saatten az	149	11,38±3,57			149	4,58±3,03		
1-2 saat	232	12,52±4,21			232	5,69±3,23		
2-3 saat	93	12,79±4,98			93	6,16±3,12		
3 saatten fazla	44	13,93±4,43			44	8,31±3,83		
Toplam	560				560			

Çocukların oyun oynadığı süreye göre ÇEBDÖ alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.15'te incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda; çocukların oyun oynama sürelerine göre ÇEBDÖ'nün birinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p = ,004$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Dunnett T3 ileri analiz testi, gün içerisinde 1 saatten az oyun oynayanlarla; 1-2 saat oynayan ($p = ,047 < ,05$) ve 3 saatten fazla oynayan ($p = ,009 < ,05$)

çocuklar arasında anlamlı bir fark olduğunu, diğer oyun oynama süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Çocukların oyun oynama sürelerine göre ÇEBDÖ'nün ikinci alt boyutu ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=,000$). Farkın hangileri arasında olduğunu belirlemek için yapılan bonferroni ileri analiz testi, gün içerisinde hiç oyun oynamayan çocuklarla 3 saatten fazla oynayan çocuklar arasında ($p=,000<,05$), 1 saatten az oyun oynayanlarla; 1-2 saat oynayan ($p=,012<,05$), ,2-3 saat oynayan ($p=,003<,05$), ve 3 saatten fazla oynayan ($p=,000<,05$) çocuklar arasında ve 1-2 saat oyun oynayan çocuklarla 3 saatten fazla oynayan çocuklar arasında ($p=,000<,05$) anlamlı bir fark olduğunu, diğer oyun oynama süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.



5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma bulguları doğrultusunda elde edilen sonuçlar literatür bilgisi çerçevesinde 2 ana başlık altında tartışılmıştır.

1. ÇEBDÖ'nün Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulguların Tartışılması
2. Çocuklar ve Ebveynlerinin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ÇEBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Ortaya çıkarılan bir bilginin bilimsel bilgi özelliğini kazanması için yapılan gözlem ve deneylerle doğruluğunun ispatlanması gereklidir (108). Ölçek çalışmalarında; insanların beceri, yetenek, tutum gibi bazı kişilik özelliklerinin sabit şartlarda ölçülmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, bir ölçeğin kişinin tutumlarını önceden öngörmesindeki yeterliliği ölçeğin geçerli ve güvenilir olması ile anlaşılabilir (102) olup Türk çocuklarında kullanılacak olan ÇEBDÖ'nün geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi gereklidir.

5.1.1 ÇEBDÖ'nün Güvenirliği

Araştırmaya katılan kişilerin ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar arasındaki tutarlılığa güvenirlilik denir (102). Bu çalışmada ÇEBDÖ'nün güvenirliliği üç ana başlık altında araştırılmıştır.

5.1.1.1 ÇEBDÖ ve alt boyutlarının test-tekrar test puan ortalamaları arasındaki uyumluluk durumunun korelasyon analizi ve t testi ile değerlendirilmesi

Bir ölçme aracının zamana göre değişmezliği, farklı zamanlarda yapılan ölçüm sonuçlarının benzer çıkması ile belirlenir. Zamana göre değişmezlik ise test-tekrar test analiz yöntemi ölçülmektedir (108). Test-tekrar test güvenirliliği, bir ölçeğin aynı örneklem grubuna belirli bir süre içinde iki defa uygulanması ve bu uygulamalardan çıkan puanlar arasındaki korelasyona bakılması olarak tanımlanmaktadır (102, 109).

Bu yöntem uygulanırken dikkat edilmesi gereken en önemli husus, ilk uygulama ile ikinci uygulama arasında geçen süredir. Bu süre araştırmaya katılan bireylerin önemli ölçüde değişmelerine neden olacak kadar uzun, ilk uygulamadaki cevaplarını anımsayacakları kadar kısa olmamalıdır (116). Bu durum dikkate alındığında; ilk uygulama bittikten sonra ikinci uygulamaya başlamak için geçmesi gereken süre en az iki hafta, en çok dört hafta olarak belirtilmektedir (104, 109). Ayrıca parametrik istatistiksel testlerde örneklemdeki denek sayısının en az 30 olması önerilmektedir (105). Bu bilgilere dayanarak ölçek uygulandıktan

iki hafta sonra her sınıf düzeyinden 30'ar öğrenci olmak üzere toplam 120 öğrenciye tekrar uygulanarak test-tekrar test güvenilirlik analizi test edilmiştir.

İki uygulama arasındaki ilişkinin derecesi, pearson korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmaktadır. Korelasyon katsayısı ise, ölçeğin zamana bağlı olarak ne kadar kararlı ölçümler verdiğini göstermektedir (102). Test-tekrar test korelasyon katsayısının ise en az ,70 olması önerilmektedir (108). ÇEBDÖ'nün orijinal makalesinde; ÇEBDÖ için değişmezlik katsayısı= ,86, Yoğun enerji veren besin alımı alt boyutu için= ,88, sedanter davranışlar alt boyutu için= ,81 olarak bulunmuştur (100). Bu çalışmada ise iki hafta arayla tekrarlanan iki uygulamada ÇEBDÖ'nün değişmezlik katsayısı= ,82, yoğun enerji veren besin alımı alt boyutu için= ,76, sedanter davranışlar alt boyutu için= ,78 ($p= ,000$, Tablo 4.1) olarak saptanmıştır. Türkçe'ye çevirilen ÇEBDÖ'nün yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğu, ilk ölçüm ile tekrarlayan ölçümlerde sonuçların benzer olduğu görülmüştür.

Test-tekrar test analizi için korelasyon katsayısı yeterli görülse dahi, ileri analiz gerekmektedir. İleri analizde ise farklı zamanlarda yapılan iki testin ortalamalarına ve standart sapmalarına bakılmalıdır. Ölçme aracının zamana göre değişmezliğini ispatlamak için, iki ölçüm sonucunun ortalama ve standart sapma değerleri birbirine yakın olması gerekmektedir (109). Bu bağlamda ölçek ve alt boyutları iki hafta arayla uygulanmasından çıkan sonuçlar arasında fark olup olmadığına “bağımlı gruplarda t testi” ile bakılmış ÇEBDÖ ve iki alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.1.). Bir ölçeğin farklı zamanlarda yapılan ölçüm sonuçlarının benzer çıkması o ölçeğin değişmezliğini gösterdiğinden (108) Türkçe'ye uyarlanan ÇEBDÖ'nün güvenilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların iki uygulamada aynı maddeden farklı puan aldıkları halde, toplamda aynı puana ulaşmış olabilecekleri ihtimali göz önünde bulundurularak, her bir maddeden aldıkları puanlar arasındaki korelasyonun da incelenmesi gerekmektedir (111). Bu bağlamda Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği'nde maddelerin birinci ve ikinci uygulama puanları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde ölçek maddelerinin test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının $r=,27-57$ arasında ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ($p<.001$; Tablo 4.3).

5.1.1.2 ÇEBDÖ ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizi (cronbach alfa güvenirligi)

Likert türü ölçeklerde maddelerin birbirleriyle tutarlı olup olmadığını belirlemek için, Cronbach Alfa güvenirliginin kullanılması gerekir (108, 109). Likert tipi ölçeklerde, ölçeğin güvenilir olabilmesi için cronbach alfa değeri mümkün olduğu kadar 1'e yaklaşmalıdır (108, 109, 110). Cronbach alfa değeri için güvenilirlik sınırları; $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir

değil, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirlikte, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise yüksek güvenilirlikte şeklinde çizilmiştir (112, 116). ÇEBDÖ'nün orijinal makalesinde; ÇEBDÖ için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı = ,81, Yoğun enerji veren besin alımı alt boyutu için= ,81, sedanter davranışlar alt boyutu için= ,78 olarak bulunmuştur (100). Bu çalışmada ise, ÇEBDÖ'nün Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı= ,72, Yoğun Enerji Veren Besin Alımı alt boyutu için= ,64, Sedanter Davranışlar alt boyutu için= ,66 olarak bulunmuştur. Böylece ölçek ve alt boyutlarının iç tutarlılığının oldukça güvenilir düzeye sahip olduğu görülmüştür.

5.1.1.3. ÇEBDÖ ve alt boyutlarının madde-toplam puan analizi

Ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçekten alınan toplam puan arasındaki ilişkiyi gösteren bir analiz yöntemidir. Korelasyonunun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve ölçeğin iç tutarlılık derecesinin yüksek olduğunu gösterir (102). Madde-toplam puan korelasyonu ,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, ,20-,30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi halinde ölçeğe dahil edilebileceği, ,20'den daha düşük maddelerin ise ölçekten çıkarılması gerektiği belirtilmiştir (102). Bu bağlamda, ÇEBDÖ'nün madde-toplam puan korelasyonlarına bakıldığında; yoğun enerji veren besin alımı alt boyutu için ,31-,57 arasında, sedanter davranışlar alt boyutu için ,49-,63 arasında ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < .001$; Tablo 4.3.).

5.1.2 ÇEBDÖ'nün Geçerliği

Geçerlik; bir ölçüm aracının bireyin ölçülmek istenen özelliğini ne derece doğru ölçtüğünü belirlemek için yapılır. (102, 104, 110, 113). Bu çalışmada ÇEBDÖ'nün geçerliği iki ana başlık altında araştırılmıştır.

5.1.2.1 ÇEBDÖ'nün kapsam geçerliği

Kapsam geçerliği; ölçüm aracının, ölçülmek istenen yapının temel elementlerini ne ölçüde kapsadığını inceler (104, 116). Kapsam geçerliğinin belirlenmesinde, takip edilecek yol uzman görüşüne başvurmaktır (102, 110).

Alanında uzman bu kişiler, ölçme aracı hazırlama tekniğine, yöntemlerine, ve hazırlanan konuya hakim olmalıdırlar. Uzmanlardan, ölçeğin taslak formundaki maddelerin kapsam geçerliği yönünden değerlendirmeleri istenir. Uzmanlara gönderilen formlarda ise, soruların uygunluğuna ilişkin cevaplar; üçlü, dörtlü, beşli derecelendirme ölçeği kullanılarak değerlendirilir (102). Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirme sonrasında ölçme aracı yeniden düzenlenmelidir (109, 110, 116).

Bu çalışmada ÇEBDÖ Türkçe formunun, kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi için 11 uzman görüşüne başvurulmuş ve uzmanlardan ölçek maddelerine uygunluk açısından 1-4

arası puan vermeleri istenmiştir. Ayrıca uzmanların maddelerin içerik ve ifade şekli hususundaki önerileri de değerlendirilerek bazı maddelerin içeriğinde değişiklik yapılmıştır. Uzmanların yaptıkları puanlamanın tutarlılığını belirlemek için Sınıf İçi Korelasyon Analizi kullanılmalıdır (108). Ölçeğin sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK=ICC) ,79 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak Türkçe'ye çevirilen ÇEBDÖ'nün Türk kültürüne uygun ve kapsam geçelik oranının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir.

5.1.2.2 ÇEBDÖ'nün yapı geçerliği

Yapı geçerliği, bir ölçme aracının soyut bir olguyu ne derece doğru ölçebildiğini göstermektedir (102, 116). Yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde en sık kullanılan iki yöntem; bilinen grup karşılaştırması ve faktör analizidir (109).

a) Doğrulayıcı faktör analizi

Faktör analizi açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi olarak ikiye ayrılır (109). Ölçek uyarlamalarında kavramsal yapıya ilişkin faktör yapısı belli olduğu için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmalıdır (108, 109). Doğrulayıcı faktör analizinde, bazı uyum indeksi sonuçlarına bakılarak modelin hipoteze uygunluk durumu belirlenmektedir (114). Bu uyum indekslerinden $X^2/df < 5$, RMSEA $< 0,08$, GFI $> 0,90$, AGFI $> 0,90$, SRMR $< 0,08$ olması modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (114, 115). Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda $X^2/df = 4,59$, RMSEA = 0,080, GFI= 0,95, AGFI= 0,94, SRMR= 0,74 olarak saptanmıştır (Şekil 4.1). Bu sonuçlara göre modelin iyi bir uyuma sahip olduğu, iki alt faktörü doğruladığı belirlenmiştir.

Faktör yükleri standardize edilmiş regresyon katsayılarıdır ve değişkenle faktör arasındaki korelasyona işaret eder (108). Ölçüm türüne göre değişmekle beraber faktör yükü için ,30 alt sınır olarak kabul edilmektedir (108, 116). Bu çalışmada yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ÇEBDÖ faktör yükleri; ,23-,80 arasında değişmektedir (Şekil 4.1). Faktör yükü ,30'un altında kalan madde; yoğun enerji veren besin alımı alt boyutundaki 5. maddedir. Ölçeğin orijinalinde 5. madde "instant noodle, chow mein, fried rice noodles, fried rice" olarak geçmektedir. Yiyecekler, Türk kültürüne uyarlanarak "erişte, soslu-sebzeli makarna, sade pirinç pilavı" şeklinde çevrilmiş, çalışmaya katılan çocukların erişte ve soslu-sebzeli makarna yerine daha çok sade ve domatesli makarnayı tercih etmeleri nedeniyle bu maddenin faktör yükünün düşük çıktığı düşünülmektedir.

b) Bilinen grup karşılaştırılması

Yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde yararlanılabilecek başka bir yöntem ise bilinen grup karşılaştırmasıdır. Bu yöntemde ölçülmek istenen özellik açısından birbirine benzemediği kabul edilen iki farklı gruba geliştirilen ölçüm aracı uygulanır ve sonuçlar kıyaslanır (104,

109). Bu çalışmada BKİ ölçüt alınıp, fazla kilolu/obez çocuklar ile zayıf/normal kilolu çocukların ÇEBDÖ puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Sonuçlar fazla kilolu/obez çocukların ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının zayıf/normal kilolu çocukların puan ortalamalarından yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 4.4). Bu sonuçlar, ölçeğin fazla kilo/obez olan ve zayıf/normal kilolu olan çocukların tutumlarını değerlendirmede etkin bir araç olduğu, ÇEBDÖ'nün yapı geçerliğinin desteklendiğini göstermektedir.

5.2 ÇOCUKLAR VE EBVEYNLERİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE ÇEBDÖ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırmaya katılan çocukların sınıflara göre ÇEBDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.8 de, ÇEBDÖ alt boyutları ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması ise Tablo 4.9 da verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre çocukların okuduğu sınıfların, diğer bir deyişle yaşlarının, hem ölçek hem de ölçeğin iki alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < .05$). Bu farkın ise 6.sınıf (11 yaş) düzeyi ile 3. sınıf (8 yaş), 4. sınıf (9 yaş) ve 5. sınıf (10 yaş) düzeyleri arasında olduğu görülmektedir. Diğer sınıf düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Literatürde ise yaşın obezite görülme sıklığını etkileyen önemli bir etken olduğu belirtilmiştir (75, 117). Süzek ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında 6-15 yaş arasındaki çocuklarda obezite sıklığının en yüksek olduğu yaşın erkeklerde 10, kızlarda ise 9 olduğu bildirilmiştir (118). Uğuz ve Bodur'un (2007) çalışmasında 11-16 yaş arasındaki ergenlerde obezite sıklığının yaşla birlikte arttığı belirtilmiştir (119). Bu çalışmada ise 6.sınıfların (11 yaş) ölçek puan ortalamaları diğer sınıf düzeylerinden yüksek bulunmuş ve 8-11 yaş grubunda obezitenin yaşla birlikte arttığı görülmektedir.

Çocukların tanımlayıcı özelliklerine göre ÇEBDÖ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.10'da verilmiştir. Buna göre çocukların cinsiyetlerine, kahvaltı yapma durumlarına ve öğle yemeğini kantinde yeme durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.

Bu çalışmada kızların ölçek puan ortalamaları erkeklerden daha düşük çıkmıştır. Bu durum literatür tarafından desteklenmektedir. Çınar'ın (2013) 7-14 yaş arasında 242 çocuk üzerinde yaptığı çalışmada; obez olanların %64'ünün erkek, %36'sının kız olduğu bildirilmiştir (46). Özilbey ve Ergör'ün (2015) 549 ilköğretim öğrencisi ile yaptıkları çalışmada da obezite görülme sıklığı erkeklerde kızlara göre 1,79 kat fazla bulunduğu belirtilmiştir (120). Ayrıca ülkemizde 2013 yılında 7-8 yaş grubu ve 2016 yılında 6-9 yaş

grubu çocuklar üzerinde Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi'nin birlikte yaptığı 'Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması' sonuçlarına göre tüm yaş gruplarında kızlarda obezite görülme prevalansının erkeklerden düşük çıktığı görülmüştür (68, 69). Ancak çocuklarda obezite prevalansının kızlarda daha yüksek bulunduğu çalışmalarda vardır (121).

2018 yılında Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tarafından hazırlanan obezite tanı ve tedavi kılavuzunda obeziteye neden olan davranışlar arasında kahvaltı yapmama alışkanlığı sayılırken, kahvaltı yapma alışkanlığı ise sağlıklı beslenmeyi teşvik edici özellikler arasında sayılmaktadır (122). Çınar'ın (2013) 7-14 yaş arasındaki çocuklarla yaptığı çalışmasında kahvaltı yapan çocuklardaki obezite oranı kahvaltı yapmayan çocuklara göre daha düşük olduğu belirtilmiştir (46). Bu çalışmada da kahvaltı yapan çocukların ölçek toplam puan ortalamalarının kahvaltı yapmayan çocukların ölçek toplam puan ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür (Tablo 4.10). Bu bağlamda ölçeğin obezitenin tespitinde ve düzeyini belirlemede etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada çocukların ailelerinin gelir durumuna göre ölçek toplam puan ortalamasının; ailesinin gelir durumu düşük çocukların geliri giderine denk ve geliri giderinden fazla olan çocuklara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Özilbey ve Ergör'ün (2015) 549 ilköğretim öğrencisi ile yaptıkları çalışmada ailelerinin gelir düzeyi çok düşük olanlar dışında, gelir düzeyi arttıkça çocuklarda obezite görülme oranının azaldığı bildirilmiştir (120). Bununla birlikte konuyla ilgili yapılan bazı çalışmalarda ise gelir düzeyi arttıkça obezite oranının da arttığı görülmektedir (46, 119).

Anne-baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.12'de verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre çocukların anne ve baba eğitim durumlarına göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, eğitim düzeyi arttıkça ÇEBDÖ puan ortalamasının düştüğü tespit edilmiştir. Literatürde ülkemizde obeziteyi belirleyici en önemli nedenler arasında eğitim düzeyinin de olduğu düşük eğitim düzeyinin obezite üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu belirtilmiştir (67,117). Bu bağlamda bu araştırmadan çıkan sonucun literatür tarafından desteklendiği görülmüştür.

Çocukların oyun oynadığı süreye göre ÇEBDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.14'te incelenmiştir. Çocukların oyun oynama sürelerine göre ÇEBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış olup oyun oynama süresi arttıkça ÇEBDÖ puan ortalamasının da arttığı görülmüştür. Literatürde çocukların oyun oynama süresi arttıkça obezite prevalansının azaldığını (24) yada oyun oynama süresi ile

obezite arasında anlamlı ilişkinin saptanmadığını (123) gösteren çalışmalar vardır. Çalışmamızda literatüre göre farklı çıkan çocukların oyun oynama süresi arttıkça ölçek puan ortalamalarının artması sonucunun ise, çocukların dışarıda çok oyun oynadıkça; iştahının açılması, arkadaş çevresinin daha çok etkisi altında kalması ve ailesinin ilgisizliği yüzünden abur cubur tüketimine meylinin artması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

- Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türk toplumunda kullanılabilir geçerli bir araçtır
- Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türk toplumunda kullanılabilir güvenilir bir araçtır
- Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği çocuklarda obezite riski oluşturabilecek davranışları belirlemede kullanılabilir bir ölçektir.
- Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği obez ve obez olmayan çocukları başarılı bir şekilde ayırabilmektedir.
- Çocukların okuduğu sınıf düzeyi, cinsiyeti, anne-babasının eğitim durumuna göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.
- Çocukların yemek yeme alışkanlığına göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.
- Çocukların dışarıda oyun oynama süresine göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” toplam puan ortalaması arasında fark vardır.
- Çocukların BKİ’ne göre “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.

6.2. ÖNERİLER

Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği’nin pediatri, halk sağlığı ve okul sağlığı hemşireleri tarafından çocukluk çağı obezitesi riski olan çocukların erken dönemde saptanıp gerekli girişimlerin uygulanabilmesi için Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeği’nin kullanılması önerilir.

KAYNAKLAR

- 1) World Health Organization (WHO). (2018). Obesity and overweight. Erişim: 05.09.2019
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- 2) Erdim, L.,Ergun A. ve Kuşuoğlu S.(2014). Çocuklarda Obezitenin Önlenmesi ve Yönetiminde Hemşirenin Rolü. *HSP* ;1(2):115-126.
- 3) Beckley, S.M., Fidlinn, M.B. (A.Dursun Çev.). (2013). Aşırı Kilolu Veya Obez Çocuklar. C.D. Rudolph, A. M. Rudolph, G. E. Lister, L. R. First, A. A. Gershon.,(M. Yurdakök Çev. Ed.). *Rudolph Pediatri*. (s.123-126) 22. Basım. Cilt 1. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
- 4) World Health Organization (WHO). (2016). Report Of The Commission On Ending Childhood obesity. Erişim:19.08.2019
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf?sequence=
- 5) World Health Organization (WHO) Global Health Observatory (GHO). (2014). Obesity and overweight. Erişim:27.12.2015
http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en/index1.html
- 6) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010:Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu* (Rapor No:931). (s.469-524). Erişim: 05.12.2015
http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/turkiye_beslenme_ve_saglik_arastirmasi_2010.pdf
- 7) Günöz, H.(2010). Şişmanlık. O. Neyzi, T. Ertuğrul. (Ed.). *Pediyatri* Cilt:1.(251-258). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- 8) National Association of School Nurses (NASN). (2013). Overweight and Obesity in Youth in Schools – The Role of the School Nurse. Erişim: 02.03.2016.
<http://www.nasn.org/Portals/0/positions/2013psoverweight.pdf>
- 9) O'Conner-Von, S. (2007). Growth and Development of the School-Age Child. N. Potts, B. L. Mandleco, (Ed.).*Pediatric Nursing Caring for Children and Their Families*. (s.287-308). Canada: Thomson Delmar Learning
- 10) Kollar, L. M., Wilson, D. (2009). Health Problems of School-Age Children and Adolescents. Hockenbery J. M., Wilson D. (Ed.). *Wong's Essentials Of Pediatric Nursing*. (s.536-573). Canada: Mosby Elsevier
- 11) T.C Sağlık Bakanlığı. (2015). Obezite nedir? Erişim:27.12.20115
<http://beslenme.gov.tr/index.php?page=38>

- 12) Yağcı, V.R. (2014). Büyük Çocuk ve Adölesan Döneminde Sağlıklı Beslenme/ Obezite. S.Kansoy (Ed.). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları* (s.13-14). İzmir: Meta Basım matbaacılık Hizmetleri.
- 13) Alphan, M. E. (2005), *Sağlıklı Beslenme Sağlıklı Lezzetler*. (s.60-63). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- 14) World Health Organization WHO (2015). Erişim: 27.12.2015. Obesity. <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
- 15) Tataranni, P. A., Ravussin E. (2003). Enerji Metabolizması ve Obezite. T. A. Wadden, A. J. Stunkard (Ed.), M. Kahramanoğlu, (Çev. Ed.). *Obezite Tedavisi El Kitabı*. (s.42-72).Ankara: And Danışmalık ve Yayıncılık
- 16) Yılmaz, C. (1995). *Obezite*. (s.1-10). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.
- 17) Bal Yılmaz, H., Bolışık, B. (2013). Çocuklarda Beslenme. Z. Conk, Z. Başbakkal, H. Bal Yılmaz, B. Bolışık (Ed.). *Pediatric Hemşireliği*. (s.233-270). Ankara: Akademisyen Kitabevi
- 18) Centers for Disease Control and Prevention CDC (2015). Low-Energy-Dense Foods and Weight Management: Cutting Calories While Controlling Hunger. (s.1) Erişim:10.12.2015http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/nutrition/pdf/r2p_energy_density.pdf,
- 19) Rangan, A.M. ve Randall, D. ve Hector, D. J. ve Gill, T. P. ve Webb, K. L. (2008). Consumption of “extra” foods by Australian children: Types, quantities and contribution to energy and nutrient intakes. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62 (3), 356-364
- 20) Centers for Disease Control and Prevention CDC (2010). The CDC Guide to Strategies for Reducing the Consumption of Energy Dense Foods.(s.4). Erişim: 27.12.2015.<http://www.cdph.ca.gov/SiteCollectionDocuments/Strats4ConsumptionofEnergyDenseFoods.pdf>
- 21) Turan, T., Ceylan, S. S., Çetinkaya, B. ve Altundağ, S. (2009). Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obezite Sıklığının ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. *TAFPreventive Medicine Bulletin*. 8(1). 5-12.
- 22) T.C Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2013) *Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014 - 2017)*.(Yayın No: 773). Erişim: 05.12.2015,http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf
- 23) Health Behaviour in School-Aged Children HBSC.(2014). Sedentary Behaviour. Erişim: 27.12.2015, <http://www.hbsc.org/publications/factsheets/Sedentary-Behaviour-english.pdf>

- 24) Uskun, E., Öztürk, M., Kişioğlu, A. N., Kırbıyık, S. ve Demirel, R. (2005). İlk Öğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. *S.D.Ü Tıp Fak. Dergisi*. 12 (2). 19-25
- 25) Centers for Disease Control and Prevention CDC. (2015). How much physical activity do children need? Erişim: 27.12.2015 <http://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/children/index.htm>
- 26) Meyer, M. L. (2007). School Nursing. N. Potts, B. L. Mandelco, (Ed.). *Pediatric Nursing Caring for Children and Their Families*. (s.109-138). Canada: Thomson Delmar Learning
- 27) World Health Organization (WHO). (2017). Body mass index - BMI. Erişim:20.08.2019 <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- 28) Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu. (2014). Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
- 29) Canaway, A., Frew, E., Lancashire, E., Pallan, M., Hemming, K. ve Adab, P. (2019) Economic evaluation of a childhood obesity prevention programme for children: Results from the WAVES cluster randomised controlled trial conducted in schools
- 30) Wiecha, L. J., Peterson, K. E., Ludwig, D. S., Kim, J., Sobol, A. ve Gortmaker, S. L. (2006). When Children Eat What They Watch Impact of Television Viewing on Dietary Intake in Youth. *Arch Pediatr Adolesc*, 160, 436-442.
- 31) Robinson, N. T. (1999). Reducing Children's Television Viewing to Prevent Obesity A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 282, 1561-1567
- 32) Andersen, R. E., Crespo, C. J., Barlet, S. J., Cheskin, L. J. ve Pratt, M. (1998). Relationship of Physical Activity and Television Watching With Body Weight and Level of Fatness Among Children. *JAMA*, 279, 938-942
- 33) Kokkvoll, A. S., Grimsgaard, S., Flagstad, T., Andersen, L. B., Ball, G. D. C., Wilsgaard, T. ve Njolstad, I. (2019) No additional long-term effect of group vs individual family intervention in the treatment of childhood obesity—A randomised trial. *Wiley Acta Paediatrica*.00, 1-10
- 34) Bobakova, D., Hamrik, Z., Badura, P., Sigmundova, D., Nalecz, H. ve Kalman, M. (2014). Test-retest reliability of selected physical activity and sedentary behaviour HBSC items in the Czech Republic, Slovakia and Poland. *International Journal of Public Health*, 60, 59-67
- 35) Vale, S., Trost, S. G., Rego, C., Abreu, S. ve Mota, J. (2015). Physical Activity, Obesity Status, and Blood Pressure in Preschool Children. *The Journal Of Pediatrics*, 167, 98-102

- 36)** Skinner, A.C., Ravanbakht, S. N., Skelton, J. A. ve Perrin, E. M. (2018). Prevalence of Obesity and Severe Obesity in US Children, 1999–2016. *Pediatrics*.141, 1-11
- 37)** Hands, B. P., Chivers, P. T., Parker, H. E., Beilin, L., Kendall, G. ve Larkin, D. (2011). The associations between physical activity, screen time and weight from 6 to 14 yrs .*The Raine Study*, 14, 397-403,
- 38)** Arluk, S. L., Branch, J.D., Swain, D.P. ve Dowling, E. A. (2003). Childhood Obesity's Relationship to Time Spent in Sedentary Behaviour .*Military Medicine* 168(7), 583-586
- 39)** Lima, M. C. C., Romaldini, C.C. ve Romaldini, J.H. (2015). Frequency of obesity and related risk factors among school children and adolescents in a low-income community. A cross-sectional study .*Sao Paulo Med J*. 2015; 133(2):125-30
- 40)** Kachi, Y., Otsuka, T. ve Kawada, T. (2015). Socioeconomic Status and Overweight: A Population-Based Cross-Sectional Study of Japanese Children and Adolescents. *J Epidemiol* 25(7):463-469
- 41)** Frye, S.S. ve Mendoza, J. F.(2018). Childhood Obesity, Weight Loss and Developmental Trajectories Predict The Persistence and Remission of Childhood Sleep-Disordered Breathing.*Pediatric Obesity*. 14. 1-8
- 42)** Yaslı, G., Turhan, E., Tözün, M., Ahi, A., Doğanay, S. ve Ülken, Y. (2014). İzmir İli Karşıyaka İlçesi'nde İlköğretim 3. Sınıf Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Etmenler .*Sted*,23(5), 168-173.
- 43)** Önsüz, F. M., Zengin, Z., Özkan, M., Şahin, H., Gedikoğlu, S., Erseven, S., Dişli, H. ve Bektaş, H. (2011) Sakarya'da bir ilköğretim okulu öğrencilerinde obezite ve hipertansiyonun değerlendirilmesi .*Sakarya Medical Journal* .1(3) 86-92
- 44)** Metinoğlu, İ., Pekol, S. ve Metinoğlu, Y. (2012) Kastamonu'da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* .3 (2). 117-123.
- 45)** Çelik, E. (2012). *Tokat İl Merkezindeki İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeyleri Ve Alışkanlıkları İle Obezite Sıklığını Etkileyen Faktörler*. Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- 46)** Çınar, S. (2013). *Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 7-14 Yaş Grubundaki Çocuklarda Obezitenin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- 47)** Ünal Bekar, N. (2010). *Bir İlköğretim Okulu Öğrencisi 7-14 Yaş Grubu Çocuklarda Şişmanlık Görülme Sıklığı* Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara
- 48)** Yeşiller, E. (2013). *Bolu'da İlköğretim Çocukları Arasında Aşırı Kilo-Obezite Sıklığı Ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi*. Tıpta uzmanlık tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

- 49) Gümüşsoy Ay, E. (2014). *Erzurum İl Merkezi Okul Çağı Çocuklarda Obezite Prevalansı ve Beslenme Alışkanlıkları ile İlişkisi*. Tıpta uzmanlık tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum
- 50) Turgut, A. (2008). *Erzurum'da Yaşayan 6-15 Yaş Grubu Okul Çocuklarında Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri*. Uzmanlık tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- 51) Gezgin, T. (2012). *Edirne İli İlköğretim Okul ve Liseleri 6-18 Yaş Grubu Öğrencilerinde Şişmanlık Sıklığının Araştırılması*. Tıpta uzmanlık tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- 52) Arslan, N. (2012). *Ebeveyn Yemek Zamanı Davranışları Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması Ve Çocukluk Çağı Obezitesi İle Ebeveyn Yemek Zamanı Davranışları Arasındaki İlişki*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- 53) Çam, H. H. ve Nur, N. (2015). Adölesanlarda internet bağımlılığı prevalansı ile psikopatolojik semptomlar ve obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi .*TAF Preventive Medicine Bulletin* 14(3).181-188.
- 54) Çifçili, S., Ünalın, P., Kalaça, Ç., Apaydın, Ç. ve Uzuner, A. (2003). Çocuk Obezite ve Televizyon .*T. Klin. Pediatri* (12) 67-71
- 55) Kayıran, P.G., Taymaz, T., Kayıran, S. M., Memioğlu, N., Taymaz, B. ve Gürakan, B. (2011). Türkiye'nin üç farklı bölgesinde ilköğretim okulu öğrencilerinde kilo fazlalığı, obezite ve boy kısalığı sıklığı .*Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45 (1) , 13-18.
- 56) Şimşek, F., Ulukol, B., Berberoğlu, M., Gülnar Başkan, S., Adıyaman, P. ve Öcal, G. (2005). Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı . *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 58. 163-166
- 57) Karaçor, S., Tuncer, T., Bulduklu, Y. (2018). Çocuklarda Obezite Artışı ile Yiyecek ve İçecek Reklamları Arasındaki İlişki. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 4(1). 134-141
- 58) Öztürk, A. ve Aktürk, S. (2011). İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve İlişkili Risk Faktörleri .*TAF Preventive Medicine Bulletin*,: 10(1) 53-60
- 59) İskender, M., Tura, G., Akgül, Ö. ve Turtulla, S. (2014). Orta okul öğrencilerinde aile ortamı, yeme tutumu ve obezite durumları arasındaki ilişki. *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 10-26.
- 60) Ergül, Ş. ve Kalkım, A. (2011). Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. *TAF Prev Med Bull*, 10(2), 223-230
- 61) CDC. (2016). Erişim:02.09.2016 <https://www.cdc.gov/obesity/adult/defining.html>
- 62) Wang, Y.(2008). Childhood Obesity and Health. H. K. Heggenhougen (Ed.). International Encyclopedia Of Public Health (s.590-601).USA: Academic Press

- 63)** Parizkova, J. ve Hills, A.(2005). Childhood Obesity Prevention and Treatment(Second Edition) .USA: CRC Press.
- 64)** De Onis, M., Blössner, M. ve Borghi, E. (2010). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children .*The American journal of clinical nutrition*, 92(5), 1257-1264.
- 65)** Brown, C. L. Halvorson, E. E. Cohen, G. M. Lazorick, S. ve Skelton, J. A. (2015). Addressing childhood obesity: opportunities for prevention. *Pediatric Clinics of North America*, 62(5), 1241-1261.
- 66)** Wijnhoven, T. M. A. Raaij, J. M. A. Spinelli, A., Rito, A. I., Hovengen, R., Kunesova, M. ve O'Dwyer, U. (2012). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6–9-year-old children. *Pediatric obesity*, 8(2), 79-97.
- 67)** T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2010). Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu (Rapor No: 834). Ankara: (s.9-72). Erişim: 16.08.2016. <http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/tocbi/tocbi.pdf>
- 68)** T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi. (2014) Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2013.Ankara (Rapor No: 920). (s.76). Erişim: 16.08.2016 http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/cosi_temel_bulgular.pdf
- 69)** T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi. (2017). Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2016. Ankara (Rapor No: 1080). (s.154). Erişim: 23.07.2019 <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/turkiye-cocukluk-cagi-sismanlik/COSI-TUR-2016-Kitap.pdf>
- 70)** Kandemir, N. (2000). Obezitenin Sınıflandırılması ve Klinik Özellikleri. *Katkı Pediatri Dergisi*, 21 (4), 500-506
- 71)** Arslan, M. .(2005). Obezite. G. Erdoğan (Ed.). *Koğlu Endokrinoloji Temel ve Klinik İkinci Baskı* (s.785-802). Ankara: MN Medikal & Nobel
- 72)** Spear, B. A., Barlow,S.E., Ervin, C., Ludwig,D. S., Saelens, B. E., Schetzina, K. E. ve Taveras, E. M.(2007). Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity .*Pediatrics*,120(4), 254-288

- 73)** Manios, Y., Dimitriou, M., Moschonis, G., Kocaoglu, B., Sur, H., Keskin, Y. ve Hayran, O. (2004). Cardiovascular Disease Risk Factors Among Children Of Different Socioeconomic Status İn Istanbul, Turkey: Directions For Public Health And Nutrition Policy. *Lipids in Health and Disease*, 3(11), 1-7
- 74)** Keskin, Y., Moschonis, G., Dimitriou, M., Sur, H., Kocaoglu, B., Hayran, O. ve Manios, Y. (2005). Prevalence of iron deficiency among schoolchildren of different socio-economic status in urban Turkey. *European journal of clinical nutrition*, 59(1), 64-71.
- 75)** Alpcan, A. ve Arıkan Durmaz, Ş. (2015). Çağımızın dev sorunu: çocukluk çağı obezitesi. *Turkish Journal Of Clinics And Laboratory*, 6(1), 30-38.
- 76)** Gürel, F. S. ve İnan, G. (2001). Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2(3), 39 – 46
- 77)** Ersoy, R. ve Çakır, B. (2007). Obezite Olgu Sunumu .*Turkish Medical Journal*, 1, 107-116
- 78)** Ataş, Ş., Gökbel, H. ve Ataş, E. (1997) Çocukluk Döneminde Obezite .*Genel Tıp Dergisi*, 7(1), 55-61
- 79)** Burniat, W., Cole, T. J., Lissau, I. ve Poskitt, E.M.E.(2002) Child and Adolescent Obesity Causes and Consequences, Prevention and Management . New York: Cambridge University Press
- 80)** Baranca, F., Nikogosian, H. ve Lobstein, T. (2007). *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response*(WD210). Erişim:17.08.2016, http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf
- 81)** Cook, S., Weitzman, M., Auinger, P., Nguyen, M. ve Dietz, W. H. (2003). Prevalence Of A Metabolic Syndrome Phenotype İn Adolescents: Findings From The Third National Health And Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Archives Of Pediatrics Adolescent Medicine*, 157(8), 821-827.
- 82)** Hardy, R., Wadsworth, M. E., Langenberg, C. ve Kuh, D. (2004). Birthweight, Childhood Growth, And Blood Pressure At 43 Years İn A British Birth Cohort . *International Journal of Epidemiology*, 33(1), 121-129.
- 83)** Srinivasan, S. R., Bao, W., Wattigney, W. ve A. Berenson, G. S. (1996). Adolescent overweight is associated with adult overweight and related multiple cardiovascular risk factors: the Bogalusa Heart Study .*Metabolism*, 45(2), 235-240.
- 84)** Işık, P. ve Nacar, N. (2000). Obezitenin Komplikasyonları .*Katkı Pediatri Dergisi*, 21 (4),587-597

- 85)** Von Mutius, E., Schwartz, J., Neas, L. M., Dockery, D. ve Weiss, S. T. (2001). Relation of body mass index to asthma and atopy in children: the National Health and Nutrition Examination Study III . *Thorax*, 56(11), 835-838.
- 86)** Lobstein, T. ve Jackson-Leach, R. (2006). Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 2. Numbers of children with indicators of obesity-related disease. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1(1), 33-41.
- 87)** Calle, E. E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., Thun, M. J. (2003). Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *New England Journal of Medicine*, 348(17), 1625-1638.
- 88)** Çalışkan, A. ve Atak, N. (2013). Çocukluk Çağı Obezitesine Genel Bir Bakış. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(5),571-582
- 89)** Behrman, R.E. ve Kliegman, R.B. (2003). Nelson Essentials of Pediatrics.4. Edisyon Türkçe. (S.Tuzcu, M. Tuzcu, Çev.). Ankara. Nobel Tıp Kitabevi.2002.
- 90)** Han, J.C., Lawlor, D.A. ve Kimm, S.Y.S. (2010). Childhood Obesity-2010: Progress and Challenges. *Lancet* 375 (9727), 1737-1748
- 91)** Lobstein, T., Baur, L. ve Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity reviews*, 5(1), 4-85.
- 92)** Birch, L. L. ve Ventura, A. K. (2009). Preventing childhood obesity: what works. *International journal of obesity*, 33, 74-81.
- 93)** Yılmazbaş, P. ve Gökçay, G. (2018). Çocukluk Çağı Obezitesi ve Önlenmesi. *Çocuk Dergisi*, 18(3),103-112.
- 94)** Prowse, R.(2017). Food marketing to children in Canada: a settings-based scoping review on exposure, power and impact. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada 274 Research, Policy and Practice*.37(9),274-292.
- 95)** Resmi Gazete (2018). *Özel Tüketim Vergisi (III) Sayılı Liste Uygulama Genel Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ*. Sayı: 30288 Erişim: 24.07.2019, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180101-6.htm>
- 96)** Saunders, D. ve Harrison, B. (2007). Application of the Epidemiological Model: Community-based Interventions for the Management of Obesity in Children and Young Adults. *Forum on Public Policy*.1-11.
- 97)** Pourciau, C. A. ve Vallette, E. C. (2011). School Health. Nies, M. A., McEwen, M. (Ed.). *Community/Public Health Nursing, Promoting the Health of Populations* (s.584-602). U.S.A: Elsevier Saunders

- 98) Özcan, C., Kılınç, S. ve Gülmez, H. (2013). Türkiye’de Okul Sağlığı ve Yasal Durum. *Ankara Medical Journal*, 13(2), 71-81.
- 99) Bahar, Z. ve Öztürk Haney, M. (2016). Okul Sağlığı Hemşireliği. S.Gözüm (Ed.). Okul Dönemindeki Çocukların Sağlığının Geliştirilmesi Hemşireler ve Okul Sağlığı Ofisi Çalışanları İçin Okul Toplumunun Sağlığı. (s.10-59). Ankara: Vize Yayıncılık.
- 100) Chen, S.W., Cheng, C.P., Wang, R. H. ve Jian, S.Y. (2015). Development and Psychometric Testing of an Energy Retention Behavior Scale for Children . *The Journal of Nursing Research*. 23(1) 47-55
- 101) Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket Geliştirme . *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*.3(2),1-19
- 102) Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal Bilimler İçin veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi
- 103) Hayran, M. ve Hayran, M. (2011). Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik. Ankara: Art Ofset Matbaacılık Yayıncılık Organizasyon Ltd Şti.
- 104) Erefe, İ. (2002). Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri. İnci Erefe (Ed.), *Veri Toplama Araçlarının Niteliği*. (s. 172-173). İstanbul: Odak Ofset
- 105) Uzgören, N. (2012). Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Temel İstatistiksel Yöntemler ve SPSS Uygulamaları. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım
- 106) World Health Organization (WHO). (2007). BMI-for-age (5-19 years). Erişim: 23.03.2016 http://www.who.int/growthref/bmi_boys_perc_WHO2007_exp.txt
- 107) World Health Organization (WHO). (2007). BMI-for-age (5-19 years). Erişim: 23.03.2016 http://www.who.int/growthref/bmi_girls_perc_WHO2007_exp.txt
- 108) Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- 109) Gözüm S, Aksayan S. (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2003; (1),3-14.
- 110) Aker, S., Dündar, C. ve Pekşen, Y. (2005). Ölçme Araçlarında iki Yaşamsal Kavram: Geçerlik ve Güvenirlik. *O.M.Ü. Tıp Dergisi* 22(1). 50–60
- 111) Ergin, D. Y. (1995). Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlik. *M.Ü.Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* . (7) . 125-148
- 112) Yıldız, D. ve Uzunsakal, E. (2018). Alan Araştırmalarında Güvenilirlik Testlerinin Karşılaştırılması ve Tarımsal Veriler Üzerine bir Uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*. (1) . 14-28

- 113)** Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme - Güvenilirlik – Geçerlilik. *TAF Prev Med Bull* .11(3): 339-344
- 114)** Çapık, C. (2014). Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmalarında Doğrulamayı Faktör Analizinin Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 17(3).196-205
- 115)** Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K. ve Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulamayı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 33(1). 210-223
- 116)** Tavşancıl, E. (2010). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- 117)** Wolf, A. M., Gortmaker, S. L., Cheung, L., Gray, H. M., Herzog, D. B. ve Colditz, G. A. (1993). Activity, inactivity, and obesity: racial, ethnic, and age differences among schoolgirls. *American Journal of Public Health*, 83(11), 1625-1627.
- 118)** Süzek, H., Arı, Z. ve Uyanık, B.A. (2005). Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. *Turkish Journal of Biochemistry*, 30: 290-295.
- 119)** Uğuz, M. A., Bodur, S. (2007). Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi* 17(1). 1-7
- 120)** Özilbey, P. ve Ergör, G. (2015). İzmir İli Güzelbahçe İlçesi'nde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *Turk J Public Health* 13(1). 30-39
- 121)** Öner, N., Vatanserver, Ü., Sarı, A., Ekuklu, G., Güzel, A., Karasalihoğlu, S., ve Borisc, N. W. (2004). Prevalence of underweight, overweight and obesity in Turkish adolescents. *Swiss Med Wkly* 134. 529–533
- 122)** Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu. (2018). Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
- 123)** Kaya, R. (2008). *Edirne İl Merkezinde İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerde Beslenme-Obezite-Fiziksel Aktivite İlişkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Edirne.



EKLER

EK- 1: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER BİLGİ FORMU

Sevgili Kardeşim,

Günümüzde hareketsiz yaşam (TV izleme, bilgisayar/akıllı telefonda oyun oynama), şekerli ve yağlı yiyecekler ile şeker içeren tatlandırılmış gazlı içeceklerin tüketiminin artması sonucu çocuklarda da şişmanlık görülme oranı artmıştır. Bu çalışma çocuklarda şişmanlığa neden olan beslenme davranışı ile hafta içi ve hafta sonu TV izleme, elektronik oyun oynama, bilgisayar kullanım süresini belirleyen “Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeğini” Türk çocuklarına uyarlamak için planlanmıştır.

Aşağıda sen ve anne babanla ilgili tanımlayıcı bilgiler, yemek öğünlerini düzenli yiyip yemediğin, oturarak ya da uzanarak yapılan faaliyetleri(TV izleme, bilgisayar/akıllı telefonda oyun oynama), fiziksel hareket gerektiren davranışları(oyun oynama, spor klubüne gitme) ne sıklıkta yaptığın, bazı besin maddelerini ne sıklıkta aldığına ilişkin sorular yer almaktadır.

Anket ve ölçek formunu doldurmak için zaman ayırdığın ve araştırmaya katılmayı kabul ettiğin için teşekkür ederiz. Dr. Öğretim Üyesi Betül YAVUZ – Serdar DOĞAN

Demografik Özellikler Bilgi Formu

1. Rumuz:
2. Yaşınız:(gün)/.....(ay)/.....(yıl)
3. Cinsiyetiniz: () Kız () Erkek
4. Kaç kardeşiniz? (kendiniz dışında)
5. Evinizde sizinle birlikte yaşayan kişileri işaretleyebilir misiniz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
() Annem () Babam () Kardeşim () Dedem () Babaannem
() Anneannem Diğer
6. Annenin yaşını yazar mısın? Annenin yaşı:
7. Babanın yaşını yazar mısın? Babanın yaşı:.....
8. Annenizin eğitim durumu nedir?
() Okuryazar değil
() Okur yazar
() İlkokul mezunu
() Ortaokul mezunu
() Lise mezunu
() Üniversite mezunu ve üzeri
9. Anneniz Çalışıyor mu? () Evet () Hayır
10. Babanızın eğitim durumu nedir?

- Okuryazar değil
 Okur yazar
 İlkokul mezunu
 Ortaokul mezunu
 Lise mezunu
 Üniversite mezunu ve üzeri

11. Babanız çalışıyor mu? Evet Hayır

12. Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısınız?

- Evet Hayır Bazen

13. Her gün düzenli olarak öğlen yemek yer misiniz?

- Evet Hayır Bazen

14. Her gün düzenli olarak akşam yemek yer misiniz?

- Evet Hayır Bazen

15. Öğlen yemeğinizi nerede yersiniz?

- Okul kantini Evde Öğlen yemek yemiyorum

Diğer

16. Dışarıda (Evin dışında ya da okul bahçesinde vb.) günde kaç saat oyun oynarsınız?

- Hiç oynamam 1 saatten az 1-2 saat 2-3 saat 3 saatten fazla

17. Haftada kaç defa spor kulübüne (örneğin; futbol, basketbol, tenis, yüzme, bisiklet, jimnastik, dans, bale, halk dansları, buz pateni, koşu, vb.) gidiyorsunuz?

- Hiç gitmiyorum Haftada 1 defa Haftada 2 defa

Haftada 3 defa Haftada 4 defa

18. Spor kulübüne her gittiğinde kaç saat aktivite yapıyorsunuz?

- 1 saatten az 1-2 saat 2-3 saat 3 saatten fazla

ARAŞTIRMACI TARAFINDAN DOLDURULACAK BÖLÜM

19. Çocuğun boyucm

20. Çocuğun vücut ağırlığıkg

21. Hesaplanan beden kitle indeksi

22. Beden kitle indeksi persentil değeri aralığı:

- 5 Persentilden küçük (zayıf)
 5-85. Persentil arasında (normal kilolu)
 85-95. Persentil arasında (fazla kilolu)
 95 persentilin üzerinde (obez)

Ek- 2a: ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

YOĞUN ENERJİ VEREN BESİN ALIMI	0 Hiç Yemiyorum	1 Haftada 1-2 Kez Yiyorum	2 Haftada 3-4 Kez Yiyorum	3 Haftada 5-6 Kez Yiyorum	4 Haftada 7 Kez ve Daha Fazla Yiyorum
1. Burger ve patates kızartması					
2. Pizza, sucuklu, salamlı, sosisli tost					
3. Et döner, tavuk döner, sucuk döner, Yağda kızartılmış et (dana/koyun/tavuk) biftek veya pırzola					
4. Yağda kızartılmış tavuk parçaları (örn: nugget, tenders, tavuk kanat, crispy)					
5. Erişte, Soslu-Sebzeli makarna, Sade pirinç pilavı					
6. Kekler, Kurabiyeler, Şerbetli Tatlılar (örn: ekmek kadayıfı, lokma, tulumba, baklava vb.)					
7. Tatlı Atıştırmalıklar (örn: gofretler, çikolatalar vb.) Sütü Tatlılar (örn: puding, muhallebi, profiterol, sütlaç vb.)					

8. Tuzlu Atıştırma lıklar (örn: mısır cipsi, patates cipsi, kraker vb.)					
9. Gazlı içecekler (örn: sade gazoz, meyve aromalı gazoz, kola, meyveli soda vb.)					
10. Diğer tatlandırılmış içecekler (örn: meyve aromalı çaylar, soğuk çay, meyve suyu, çikolatalı veya meyveli süt)					

Ek - 2a: ÇOCUKLAR İÇİN ENERJİ BİRİKİM DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

SEDANTER DAVRANIŞLAR	0 Günde 1 Saat ya da daha az	1 Günde 1 saat ile 2 saat arası	2 Günde 2 saat ile 3 saat arası	3 Günde 3 saat ile 4 saat arası	4 Günde 4 saat ve daha fazla
11. Hafta içi günlük TV izleme süresi (TV de oynanan konsol/spor oyunları hariç)					
12. Hafta sonu günlük TV izleme süresi (TV de oynanan konsol/spor oyunları hariç)					
13. Hafta için günlük elektronik oyun oynama ve bilgisayar kullanım süresi (akıllı telefon/tablet, vb. oyunlar dahil)					
14. Hafta sonu günlük elektronik oyun oynama ve bilgisayar kullanım süresi (akıllı telefon/tablet vb oyunlar dahil)					

Ek 2b: ENERGY RETENTION BEHAVIOUR- FOR CHILDREN SCALE (ERB-C SCALE)

ENERGY-DENSE FOOD INTAKE	0 (NONE)	1 (One-To-Two Times /Week)	2 Three-To-Four Times/Week	3 Five-To-Six Times/Week)	4 More Than Seven Times/Week)
1. Burgers, fries					
2. Pizza, hot dogs, sausages					
3. Dried pork steak, dried chicken steak					
4. Dried chicken, Dried squid, Fried salty chicken nuggets, dried chicken outlet					
5. Instant noodles, chow mein (e.g stir-fried noodles), fried rice noodles, fried rice					
6. Cakes, Taiwan style cakes (e.g. pineapple cake ,green bean cake), donuts					
7. Sweets (e.g., chocolate bars, chocolate, cookies, puddings)					
8. Savory snacks (e.g., chips, shrimp chips, pea chips)					
9. Soft drinks (e.g., Sprite, other soda)					
10. Other sweetened beverages (e.g., flavored teas, pearl milk tea)					

Ek 2b: ENERGY RETENTION BEHAVIOUR- FOR CHILDREN SCALE (ERB-C SCALE)

SEDENTARY BEHAVIOUR	0 ≤1hour/day	1 ≥ 1 hour but ≤ 2 hours/day	2 ≥2hours but≤3 hours/day	3 ≥3 hours but≤4 hours/day	4 ≥4 hours /day
11. Hours of watching TV per day during weekdays (sport game console excluded)					
12. Hours of watching TV per day during weekends (sport game console excluded)					
13. Hours of using computer or other electronic game behaviors per day during weekdays (including games on smartphone/tablet)					
14. Hours of using computer or other electronic game behaviors per day during weekend (including games on smartphone/tablet)					

EK-3: DSÖ YAŞLARA GÖRE BEDEN KİTLE İNDEKSİ DEĞERLERİ


ERKEK									YAŞ (AY)	KIZ								
5	10	15	25	50	75	85	90	95		5	10	15	25	50	75	85	90	95
13.66	14.06	14.35	14.79	15.73	16.83	17.50	18.00	18.80	96	13.29	13.74	14.07	14.58	15.68	16.99	17.81	18.43	19.43
6	5		9	7	5	8	2	2		3	4		6	1	5	7		8
13.68	14.08	14.36	14.81	15.76	16.86	17.54	18.04	18.85	97	13.31	13.76	14.09	14.61	15.71	17.03	17.86	18.48	19.49
1	1	8	9	1	7	4	4	2		2	4	1		1	4	2		8
13.69	14.09	14.38	14.83	15.78	16.89	17.58	18.08	18.90	98	13.33	13.78	14.11	14.63	15.74	17.07	17.90	18.53	19.56
7	8	5	8	5	8	2	6	4		1	6	4	5	2	3	8	2	
13.71	14.11	14.40	14.85	15.80	16.93	17.62	18.12	18.95	99	13.35	13.80	14.13	14.66	15.77	17.11	17.95	18.58	19.62
2	5	3	8	9	1		9	6		2	8	7	1	3	4	5	5	3
13.72	14.13	14.42	14.87	15.83	16.96	17.65	18.17	19.00	100	13.37	13.83	14.16	14.68	15.80	17.15	18.00	18.63	19.68
8	2	1	8	4	3	9	2	8		3	1	2	7	6	6	4	9	7
13.74	14.14	14.44	14.89	15.86	16.99	17.69	18.21	19.06	101	13.39	13.85	14.18	14.71	15.83	17.19	18.05	18.69	19.75
5	9		8		6	8	6	1		5	4	7	5	9	8	3	3	2
13.76	14.16	14.45	14.91	15.88	17.03	17.73	18.26	19.11	102	13.41	13.87	14.21	14.74	15.87	17.24	18.10	18.74	19.81
1	7	9	9	6		8	1	5		8	9	3	3	4	2	3	9	8
13.77	14.18	14.47	14.94	15.91	17.06	17.77	18.30	19.17	103	13.44	13.90	14.23	14.77	15.90	17.28	18.15	18.80	19.88
8	5	8		2	4	8	6			1	4	9	2	9	6	4	6	5
13.79	14.20	14.49	14.96	15.93	17.09	17.81	18.35	19.22	104	13.46	13.93	14.26	14.80	15.94	17.33	18.20	18.86	19.95
5	3	7	1	8	9	8	2	5		5		6	2	5	1	6	4	3
13.81	14.22	14.51	14.98	15.96	17.13	17.86	18.39	19.28	105	13.48	13.95	14.29	14.83	15.98	17.37	18.25	18.92	20.02
2	2	7	3	5	4		9	1		9	6	4	2	2	7	9	2	2
13.83	14.24	14.53	15.00	15.99	17.17	17.90	18.44	19.33	106	13.51	13.98	14.32	14.86	16.01	17.42	18.31	18.98	20.09
	1	7	5	2		2	6	8		4	3	3	4	9	4	3	2	2
13.84	14.26	14.55	15.02	16.02	17.20	17.94	18.49	19.39	107	13.54	14.01	14.35	14.89	16.05	17.47	18.36	19.04	20.16
8		8	8		6	4	3	5			1	2	5	8	2	7	2	2

13.86 6	14.28	14.57 9	15.05 1	16.04 9	17.24 3	17.98 7	18.54 2	19.45 3	108	13.56 6	14.03 9	14.38 2	14.92 8	16.09 6	17.52	18.42 2	19.10 2	20.23 3
13.88 5	14.3	14.6	15.07 4	16.07 8	17.28	18.03 1	18.59 1	19.51 3	109	13.59 2	14.06 7	14.41 2	14.96	16.13 6	17.56 9	18.47 8	19.16 4	20.30 5
13.90 4	14.32 1	14.62 2	15.09 8	16.10 8	17.31 9	18.07 6	18.64 1	19.57 3	110	13.62	14.09 7	14.44 3	14.99 4	16.17 6	17.61 8	18.53 5	19.22 6	20.37 8
13.92 4	14.34 3	14.64 5	15.12 3	16.13 8	17.35 7	18.12 1	18.69 2	19.63 4	111	13.64 7	14.12 6	14.47 4	15.02 8	16.21 7	17.66 9	18.59 2	19.28 9	20.45 1
13.94 4	14.36 4	14.66 8	15.14 9	16.16 9	17.39 7	18.16 8	18.74 4	19.69 6	112	13.67 5	14.15 6	14.50 6	15.06 3	16.25 8	17.72	18.65	19.35 2	20.52 4
13.96 5	14.38 7	14.69 1	15.17 5	16.20 1	17.43 8	18.21 5	18.79 7	19.75 9	113	13.70 4	14.18 7	14.53 8	15.09 8	16.3	17.77 1	18.70 8	19.41 6	20.59 8
13.98 6	14.41	14.71 6	15.20 1	16.23 3	17.47 9	18.26 3	18.85	19.82 3	114	13.73 3	14.21 8	14.57 1	15.13 4	16.34 3	17.82 3	18.76 7	19.48 1	20.67 3
14.00 8	14.43 3	14.74 1	15.22 8	16.26 6	17.52 1	18.31 1	18.90 5	19.88 7	115	13.76 2	14.25	14.60 5	15.17	16.38 6	17.87 6	18.82 7	19.54 6	20.74 9
14.03 1	14.45 8	14.76 6	15.25 6	16.3	17.56 4	18.36 1	18.96	19.95 3	116	13.79 2	14.28 3	14.63 9	15.20 7	16.43	17.93	18.88 7	19.61 2	20.82 5
14.05 4	14.48 3	14.79 3	15.28 5	16.33 5	17.60 8	18.41 2	19.01 6	20.02	117	13.82 3	14.31 6	14.67 4	15.24 5	16.47 5	17.98 4	18.94 9	19.67 9	20.90 2
14.07 8	14.50 8	14.82	15.31 4	16.37	17.65 2	18.46 2	19.07 3	20.08 7	118	13.85 4	14.34 9	14.70 9	15.28 3	16.52	18.03 9	19.01 1	19.74 6	20.97 9
14.10 2	14.53 4	14.84 7	15.34 4	16.40 6	17.69 7	18.51 5	19.13	20.15 5	119	13.88 6	14.38 4	14.74 5	15.32 3	16.56 6	18.09 6	19.07 4	19.81 5	21.05 8
14.12 7	14.56 1	14.87 5	15.37 5	16.44 3	17.74 3	18.56 8	19.18 9	20.22 5	120	13.91 9	14.41 8	14.78 2	15.36 2	16.61 3	18.15 2	19.13 7	19.88 4	21.13 7
14.15 2	14.58 8	14.90 4	15.40 6	16.48 1	17.79	18.62 1	19.24 8	20.29 4	121	13.95 2	14.45 4	14.81 9	15.40 3	16.66 1	18.21	19.20 2	19.95 4	21.21 7

14.17 8	14.61 6	14.93 3	15.43 8	16.51 9	17.83 7	18.67 5	19.30 8	20.36 5	122	13.98 6	14.49 1	14.85 8	15.44 5	16.71	18.26 9	19.26 7	20.02 5	21.29 8
14.20 5	14.64 4	14.96 3	15.47 1	16.55 8	17.88 6	18.73	19.36 9	20.43 6	123	14.02	14.52 8	14.89 7	15.48 7	16.76	18.32 8	19.33 4	20.09 7	21.37 9
14.23 2	14.67 3	14.99 4	15.50 4	16.59 7	17.93 5	18.78 6	19.43 1	20.50 9	124	14.05 5	14.56 6	14.93 7	15.53	16.81	18.38 9	19.40 1	20.17	21.46 2
14.25 9	14.70 3	15.02 5	15.53 8	16.63 8	17.98 4	18.84 3	19.49 3	20.58 1	125	14.09 2	14.60 4	14.97 7	15.57 4	16.86 1	18.45	19.46 9	20.24 4	21.54 5
14.28 7	14.73 3	15.05 6	15.57 2	16.67 9	18.03 5	18.9	19.55 6	20.65 6	126	14.12 8	14.64 4	15.01 9	15.61 9	16.91 4	18.51 2	19.53 8	20.31 8	21.62 9
14.31 6	14.76 4	15.08 9	15.60 7	16.72	18.08 6	18.95 8	19.62	20.73	127	14.16 5	14.68 4	15.06 1	15.66 4	16.96 7	18.57 5	19.60 8	20.39 4	21.71 4
14.34 6	14.79 6	15.12 2	15.64 3	16.76 3	18.13 8	19.01 7	19.68 5	20.80 5	128	14.20 4	14.72 4	15.10 4	15.71	17.02 1	18.64	19.67 9	20.47	21.8
14.37 6	14.82 8	15.15 6	15.67 9	16.80 6	18.19 1	19.07 7	19.75	20.88 1	129	14.24 2	14.76 6	15.14 7	15.75 8	17.07 6	18.70 5	19.75 1	20.54 7	21.88 7
14.40 6	14.86	15.19	15.71 7	16.85	18.24 4	19.13 7	19.81 6	20.95 8	130	14.28 2	14.80 9	15.19 2	15.80 6	17.13 2	18.77 1	19.82 4	20.62 6	21.97 4
14.43 7	14.89 3	15.22 5	15.75 4	16.89 4	18.29 8	19.19 8	19.88 3	21.03 5	131	14.32 2	14.85 2	15.23 7	15.85 4	17.18 8	18.83 8	19.89 8	20.70 5	22.06 3
14.46 9	14.92 7	15.26	15.79 3	16.93 9	18.35 3	19.26	19.95	21.11 3	132	14.36 3	14.89 6	15.28 3	15.90 4	17.24 6	18.90 6	19.97 3	20.78 5	22.15 2
14.50 1	14.96 2	15.29 6	15.83 2	16.98 5	18.40 8	19.32 2	20.01 8	21.19 1	133	14.40 5	14.94	15.33	15.95 5	17.30 4	18.97 4	20.04 8	20.86 6	22.24 2
14.53 3	14.99 6	15.33 3	15.87 1	17.03 1	18.46 4	19.38 5	20.08 7	21.27	134	14.44 7	14.98 6	15.37 8	16.00 6	17.36 4	19.04 4	20.12 5	20.94 8	22.33 3
14.56 6	15.03 2	15.37	15.91 1	17.07 8	18.52 1	19.44 9	20.15 6	21.35	135	14.49 2	15.03 6	15.42 8	16.05 8	17.42 4	19.11 4	20.20 2	21.03	22.42 4

14.6	15.06	15.40	15.95	17.12	18.57	19.51	20.22	21.43	136	14.53	15.07	15.47	16.11	17.48	19.18	20.28	21.11	22.51
	8	8	2	6	8	3	6			3	8	5		5	6		3	6
14.63	15.10	15.44	15.99	17.17	18.63	19.57	20.29	21.51	137	14.57	15.12	15.52	16.16	17.54	19.25	20.35	21.19	22.60
4	5	7	3	5	6	8	6			8	6	5	4	6	8	9	7	9
14.66	15.14	15.48	16.03	17.22	18.69	19.64	20.36	21.59	138	14.62	15.17	15.57	16.21	17.60	19.33	20.43	21.28	22.70
9	2	6	5	4	5	3	7	1		3	4	5	8	9	1	9	2	3
14.70	15.17	15.52	16.07	17.27	18.75	19.71	20.43	21.67	139	14.66	15.22	15.62	16.27	17.67	19.40	20.51	21.36	22.79
4	9	5	8	3	4		9	3		8	2	6	3	2	4	9	8	7
14.74	15.21	15.56	16.12	17.32	18.81	19.77	20.51	21.75	140	14.71	15.27	15.67	16.32	17.73	19.47	20.6	21.45	22.89
1	8	6	2	4	5	7	2	6		4	1	8	8	6	8		4	2
14.77	15.25	15.60	16.16	17.37	18.87	19.84	20.58	21.83	141	14.76	15.32	15.73	16.38	17.8	19.55	20.68	21.54	22.98
7	7	7	6	5	5	4	5	8			1		4		3	2		7
14.81	15.29	15.64	16.21	17.42	18.93	19.91	20.65	21.92	142	14.80	15.37	15.78	16.44	17.86	19.62	20.76	21.62	23.08
4	7	8	1	7	7	3	8	2		7	1	2	1	5	9	4	8	2
14.85	15.33	15.69	16.25	17.48	19	19.98	20.73	22.00	143	14.85	15.42	15.83	16.49	17.93	19.70	20.84	21.71	23.17
2	7	1	6			2	3	6		5	2	6	8	1	5	6	5	8
14.89	15.37	15.73	16.30	17.53	19.06	20.05	20.80	22.09	144	14.90	15.47	15.88	16.55	17.99	19.78	20.92	21.80	23.27
1	8	4	2	3	3	2	8			2	3	9	5	7	1	9	3	5

EK-4: ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI YAZILI İZİN BELGESİ

 ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI	
<p>Prof. Dr.Ömür ŞAYLIGİL (Başkan) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı</p>	<p>Sayı: 80558721/G - 239 Konu: Karar – Arş.Gör.Serdar DOĞAN</p> <p style="text-align: right;">15 Ağustos 2016</p>
<p>Çalışmanın değerlendirildiği ikinci toplantı tarihi:</p> <p>10.08.2016</p>	<p>Sonuç:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Çocuklar gelişimsel, psikolojik ve fizyolojik anlamda yetişkinlere göre farklılıkları olan bir gruptur. Bu durum yaşa ve gelişime bağlı araştırmaları onların çıkarları açısından önemli kılmaktadır. 2. Hasta haklarına uyum zorunludur. 3. Bilgi gizliliğinin sağlanması gereken en önemli durumlardan biri görüşmeler esnasındaki gizliliklidir. 4. Gönüllünün sağlığına ve diğer kişilik haklarına zarar verilmemesi için gereken bütün tedbirler alınmalıdır. 5. Araştırmacılar İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu (2015), Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi (2013)'ni Pediatrik Popülasyonda Yürütülen Klinik Araştırmalarda Etik Yaklaşımlara İlişkin Kılavuzu imzalamış bu imza ile sorumluluğu kabul ettiklerini beyan etmişlerdir. 6. Araştırmacıların yetkin ve bu araştırma için yeterli oldukları anlaşılmaktadır.
<p>Karar Tarihi:</p> <p>10.08.2016</p> <p>Karar No: 03</p>	<p>Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sağlık Yüksek Okulu Yrd.Doç.Dr.Betül YAVUZ (Yüksek Lisans Tez Danışmanı) ve Arş.Gör.Serdar DOĞAN (Yüksek Lisans Tez Sahibi) tarafından yürütülen “Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlilik Çalışması” başlıklı çalışmanın yapılmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir.</p> <p>Araştırmacılara başarılar dileriz.</p>

EK-5: KÜTAHYA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI

T.C.
KÜTAHYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

27/10/2016

Sayı :53490996-44-E.12018956
Konu :Araştırma Görevlisi Serdar DOĞAN'ın
Tez Çalışması

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) MEB. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi
b)Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığının 24/10/2016 tarih
ve 10259 sayılı yazısı.

Bakanlığımızın ilgi (a) Genelgesi doğrultusunda, Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığının ilgi (b) yazısında Üniversitenin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı öğrencisi Arş.Gör. Serdar DOĞAN'ın "Çocuklar İçin Enerji Birikim Davranış Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Çalışması" başlıklı tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı merkez Dumlupınar ilkokul ve Şehitler İlkokulu 3 ve 4 sınıf öğrencilerine yine Dumlupınar Ortaokulu ile Şehitler Ortaokulu 5 ve 6 sınıf öğrencilerine uygulamak istediği belirtilmektedir.

İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı başkanlığında toplanan değerlendirme komisyonu yapmış olduğu inceleme sonucunda söz konusu tez çalışmasının okullarda uygulanabilir olduğuna karar vermiş olup, eğitim-öğretimi aksatmadan, konunun dışına çıkmamaları, bütün sorumluluğun ilgililere ve okul müdürlüğüne ait olmak üzere yukarıda belirtilen anket ve çalışmanın tamamlandıktan sonra bir örneğinin müdürlüğümüze verilmek üzere yapılmasını;
Olurlarınıza arz ederim.

Hamdi SARIÖZ
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR
27/10/2016

Yüksel KARA
Vali a.
Vali Yardımcısı

EK- 6: ÖLÇEK İZİN YAZISI

https://mail.google.com/mail/u/0/#search/swchen%40ctust.edu.tw/150695e92ce4e64c

swchen@ctust.edu.tw

Posta

E-POSTA YAZ

Gelen Kutusu (772)

Yıldızlı

Önemli

Gönderilmiş Postalar

Taslaqlar (1)

Diğer

ERB-C

Gelen Kutusu x

陳淑雯 <swchen@ctust.edu.tw> 15 10 2015

Alıcı: bana

İngilizce > Türkçe İletiyi çevir İngilizce için kapat x

Hi,

I am the first author of "Development and Psychometric Testing of an Energy Retention Behaviour Scale for Children"
I've got the email you sent to Dr. Wang, regarding to request my permission for using my scale.

Yes, you have my permission to use it.

Please, please send me the Turkish version to me, after you translate the ERB-C.
I would like to have it. Thank you.

Attached is the 14-item ERB-C.
And enjoy your research!

Shu-Wen Chen, PhD, RN
Department of Nursing
Central Taiwan University of Science and Technology
886-4-22391647 *7384 : 922660471
swchen@ctust.edu.tw

EK-7: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Veli,

Günümüzde hareketsiz yaşam (TV izleme, bilgisayar/akıllı telefonda oyun oynama), şekerli ve yağlı yiyecekler ile şeker içeren tatlandırılmış gazlı içeceklerin tüketiminin artması sonucu çocuklarda da şişmanlık görülme oranı artmıştır. Bu çalışma çocuklarda şişmanlığa neden olan beslenme davranışı ile hafta içi ve hafta sonu TV izleme, elektronik oyun oynama ve bilgisayar kullanma süresini belirleyen **“Çocuklar için Enerji Birikim Davranış Ölçeğini”** Türk çocuklarına uyarlamak için planlanmıştır. Aşağıda siz ve çocuğunuzla ilgili tanımlayıcı bilgiler, çocuğunuzun yemek öğünlerini düzenli yiyip yemediği, oturarak ya da uzanarak yapılan faaliyetleri (TV izleme, bilgisayar/akıllı telefonda oyun oynama vb.), fiziksel hareket gerektiren davranışları (oyun oynama, spor kulübüne gitme vb.) ne sıklıkta yaptığı, bazı besin maddelerini ne sıklıkta aldığına ilişkin sorular yer almaktadır. Çalışma yaklaşık 560 kişi üzerinde yapılacak ve 4 ay sürecektir. Çocuğunuza bu araştırmada yukarıda açıkladığımız konulara ilişkin sorular yönelteceğiz. Herhangi bir tedavi ya da girişim uygulanmayacaktır. Araştırmanın herhangi bir riski yoktur. Öğretmenin de bulunduğu sınıf ortamında araştırmacının eşliğinde çocuğunuz tarafından anket formunun doldurulması yaklaşık 15 dakika sürecektir. Araştırmaya çocuğunuzun katılmasını onaylamanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra çocuğunuzun araştırmaya katılmasını isterseniz formu imzalayınız. Ayrıca çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Bu veriler, kimlik belirtilmeden bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu veriler, kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Teşekkürler

Dr.Öğretim Üyesi Betül YAVUZ

Adres: Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sağlık Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, KÜTAHYA

Tel: 0 274 265 20 31 / 3282 e-mail: betulyavuz32@gmail.com

İmza /Tarih

Serdar DOĞAN

Adres: Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sağlık Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, KÜTAHYA

Tel: 0505 01427 95 e-mail: 46serdardogan@gmail.com

İmza /Tarih

Gönüllünün/Katılımcının Beyanı:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı açıklama Sayın Serdar DOĞAN tarafından yapıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya çocuğum katılımcı olarak davet edildi. Eğer bu araştırmaya çocuğum katılırsa araştırmacı ile aramızda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük bir özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında çocuğumun ve benim kişisel bilgilerimizin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden çocuğum araştırmadan çekilebilir. Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için çocuğumun araştırmadan çekileceğini önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da ayrı bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sorun ile karşılaştığımda herhangi bir saatte araştırmacı Serdar Doğan'ı hangi telefon ve adresten arayabileceğimi biliyorum. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış ve söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla çocuğumun katılmasını kabul ediyorum.

Katılımcı Çocuğun Velisi:

Adı - soyadı:

Tel:

İmza:

Tarih:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Serdar DOĞAN

Doğum Tarihi : 01.03.1988- K.Maraş

Doğum Yeri : K.Maraş

Eğitim

İlköğretim : Kayabaşı İlköğretim Okulu (2003)

Lise : Fatih Lisesi (2007)

Üniversite : Dumlupınar Üniversitesi (2012)

Yüksek Lisans : Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi-Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (2014- Halen)

İş Denevimi

2013-2017 : Dumlupınar Üniversitesi/Araştırma Görevlisi

2018-Halen: Özel Megapark Hastanesi/Eğitim Hemşiresi

Yabancı Dil ve Ales Puanı

- YDS(2014): 72
- Ales Sonbahar (2012): 82,05

KONGRELER

- 9. Ege Pediatri ve 5. Pediatri Hemşireliği Kongresi (2015)
- 10. Ege Pediatri ve 6. Pediatri Hemşireliği Kongresi (2016)

İRTİBAT BİLGİLERİ

Email:46serdardogan@gmail.com