

**T.C.
NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**ÇOCUKLARDA BESİN OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİLİK VE
GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI**

ASLIHAN BEŞPARMAK

**Beslenme ve Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ NEŞE KAYA**

**EYLÜL 2022
KAYSERİ**

**T.C.
NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**ÇOCUKLARDA BESİN OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK
ÇALIŞMASI**

ASLIHAN BEŞPARMAK

**Beslenme ve Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ NEŞE KAYA**

**EYLÜL 2022
KAYSERİ**

KABUL VE ONAY

Dr. Öğretim Üyesi Neşe KAYA danışmanlığında **Aslıhan BEŞPARMAK** tarafından hazırlanan “**Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

05/09 /2022

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Mualla AYKUT
(Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Neşe Kaya
(Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Üye : Doç. Dr. Zeynep CAFEROĞLU AKIN
(Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

....../....../20....

Prof. Dr. Hülya UÇAR
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

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

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

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

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ..6. ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

05 /09 / 2022

ASLIHAN BEŞPARMAK

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

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

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

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Dr. Öğretim yesi Neşe KAYA danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

ASLIHAN BEşPARMAK

TEŞEKKÜR

Konfüçyüs der ki; “Uzun bir yolculuk tek bir adımda başlar.” Ben yolculuk kadar yolda yanımda yürüyenlerin de ne kadar değerli olduğunu, yolculuğu başlatan ilk adımda arkamda durarak beni cesaretlendirenlerin kıymetini çok iyi biliyorum. Akademik hayatımın ilk adımı olan yüksek lisans tezimin bu bölümünde benimle bu yolda yürüyen, beni bu yolda teşvik eden ve hayatım boyunca saygı duyacağım insanlara teşekkür etme fırsatı bulduğum için mutluyum.

Öncelikle hiçbir zaman desteğini, ilgisini ve yardımlarını esirgemeyen, içten bir samimiyetle inanarak beni yüreklendiren tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Neşe KAYA’ya, hem lisans hem yüksek lisans eğitimim boyunca bilimin ışığında yolumu aydınlatan başta sayın dekanımız Prof. Dr. Neriman İNANÇ olmak üzere Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümündeki tüm hocalarıma ve tez çalışmamda istatistik konusunda beni yönlendiren ve yardımcı olan Dr. Öğr. Üyesi Ayhan PARMAKSIZ hocama teşekkür ederim.

Varlığını, sevgisini, bana olan inançlarını ve koşulsuz desteklerini her zaman arkamda hissettiğim, maddi ve manevi her zaman yanımda olan ve var olmalarından güç aldığım, dünyaya ve hayata bakış açımı inşa eden, yaşam amacımın ilham kaynağı olan canım aileme teşekkür ederim.

Ayrıca, tez çalışmamda ve bana her konuda yardımcı olmaya çalışan, beni yürekten destekleyen, “mutluluk şart değil; mutsuzluğumuz neşemize engel olmasın yeter” mottosu ile motivasyonumun düşmesine asla izin vermeyen ve sağduyularına her zaman güvendiğim ablam ve arkadaşım Öğr. Gör. Dt. Tansu Merve BEŞPARMAK ve Öğr. Gör. Dr. Aykağan COŞGUNARSLAN’a çok teşekkür ederim.

Aslıhan BEŞPARMAK

ÖZET

Beşparmak, A., Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2022.

Bu çalışmanın amacı; Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir. Çalışma metodolojik tipte tasarlanmıştır. Ocak 2022 – Haziran 2022 tarihleri arasında, Osman Zeki Yücesan Ortaokulu, Kadir Has Ortaokulu, Mehmet Tarman Ortaokullarında 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitim görmekte olan 12-14 yaş aralığındaki 303 öğrenci ile yürütülmüştür. 36 öğrenciyle pilot çalışma yapılmıştır ve pilot çalışmaya katılan öğrenciler geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine dahil edilmemiştir. Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini ölçmek amacıyla ilk uygulamadan 2 hafta sonra 219 öğrenciye tekrar uygulanmıştır. Veriler sosyodemografik veri formu ve Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizi JASP (Version 0.16.1) ile yapılmış olup tüm istatistiklerde anlamlılık düzeyi %5 olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin geçerliliğinin değerlendirilmesinde; dil geçerliliği için çeviri-geri çeviri yöntemi, kapsam geçerliliği için Davis tekniği, yüzey ve görünüm geçerliliği için pilot çalışma, yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirmesinde; Cronbach Alfa ve sınıf içi korelasyon (ICC) katsayısı hesaplanmıştır. Model geçerliliği iki düzeyli ölçüm modeli olarak DFA ile test edilmiştir. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), χ^2/sd ve Uyum iyiliği İndeksi (GFI) istatistiği iyi uyum; Karşılaştırmalı Uyum İyiliği (CFI), Tucker-Lewis İndeksi (TLI), ve Standardize Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) istatistikleri ise kabul edilebilir uyum düzeyindedir (RMSEA=0,032, χ^2/sd =1,312, GFI=0,983, CFI=0,927, TLI=0,922, SRMR=0,062). Ölçek toplam puanı için Cronbach Alfa katsayısı 0,793 olup oldukça iyi düzeydedir. ICC toplam ölçek puanı için 0,866 olarak hesaplanmıştır. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Ölçek 12-14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığı düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuklar, Besin okuryazarlığı, Ölçek, Geçerlilik, Güvenilirlik

ABSTRACT

Beşparmak, A., Adaptation Of The Children's Food Literacy Instrument To Turkish: A Validity And Reliability Study, Nuh Naci Yazgan University, Health Sciences Institute, Department of Nutrition and Dietetics, Master Thesis Kayseri, 2022. The aim of this study is to adapt the Child Food Literacy Instrument to Turkish and to evaluate its validity and reliability. The study was designed methodologically. The study was conducted between January 2022 and June 2022, with 303 students between the ages of 12-14, studying at Osman Zeki Yücesan Secondary School, Kadir Has Secondary School and Mehmet Tarman Secondary Schools in the 2021-2022 academic year. A pilot study was conducted with 36 students and the students participating in the pilot study were not included in the validity and reliability analysis. In order to measure the invariance of the scale against time, it was re-tested to 219 students 2 weeks after the first application. Data were collected with the sociodemographic data form and the Child Food Literacy Instrument. The analysis of the data was done with JASP (Version 0.16.1) and the level of significance was accepted as 5% in all statistics. For the validity evaluation, translation-back translation method for language validity, Davis technique for content validity, pilot study for surface and face validity, and confirmatory factor analysis (CFA) for construct validity were used. For the reliability evaluation; Cronbach's Alpha and the Intraclass Correlation (ICC) coefficient were calculated. Model validity was tested with CFA as a two-level measurement model. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), χ^2/sd and Goodness of Fit Index (GFI) statistics are in good agreement and Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI) and Standardized Root-Mean Square Residual (SRMR) statistics are at acceptable levels (RMSEA=0.032, χ^2/sd =1.312, GFI= 0.983, CFI=0.927, TLI=0.922, SRMR=0.062). The Cronbach's Alpha coefficient for the scale total score is 0.793, which is quite good. ICC was calculated as 0.866 for the total scale score. The Turkish Adaptation of the Child Food Literacy Instrument is a valid and reliable measurement tool. It can be used safely for the evaluation of food literacy levels in Turkish children aged 12-14 years.

Keywords: Children, Food literacy, Instrument, Validity, Reliability

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Besin Okuryazarlığı	3
2.1.1. Besin Kavramı	3
2.1.2. Okuryazarlık Kavramı	3
2.1.3. Besin Okuryazarlığı Kavramı	3
2.1.4. Besin Okuryazarlığının Önemi	5
2.1.5. Çocuklarda Besin Okuryazarlığının Önemi	7
2.1.6. Çocuk ve Yetişkinlere Yönelik Geliştirilen Besin ve Beslenme Okuryazarlığı Ölçekleri	8
2.2. Ölçek Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenilirlik	11
2.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi / Dil Uyarlaması	13
2.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi	15

3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Çalışmanın Amacı ve Tipi	24
3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı	24
3.3. Çalışmanın Evren ve Örneklemi	24
3.4. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri	25
3.5. Çalışma Etiği ve Onamlar	25
3.6. Veri Toplama Araçları	26
3.6.1. Sosyodemografik Veri Formu	26
3.6.2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği.....	26
3.7. Verilerin Toplanması	28
3.8. Food Literacy Instrument'ın Türkçeye Uyarlanması ve Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Sağlanması.....	29
3.9. İstatistiksel Analiz.....	33
3.10. Çalışmanın Sınırlılıkları	34
4. BULGULAR	35
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi.....	35
4.2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerliliğinin Değerlendirmesi	36
4.2.1. Dil Geçerliliği	36
4.2.2. Kapsam Geçerliliği	36
4.2.3. Yüzey Geçerliliği.....	38
4.2.4. Kültürel Eşdeğerlik.....	38
4.2.5. Yapı Geçerliliği.....	39
4.3. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenilirliğinin Değerlendirmesi ...	41
4.4. Ölçek Puanlarının Sosyodemografik Verilere Göre Değerlendirilmesi.....	43
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51

KAYNAKLAR 53**EKLER 64**

EK 1: Sorumlu Yazar İzni

EK 2: Etik Kurul İzni

EK 3: MEB İzni

EK 4: Ebeveyn Onam Formu

EK 5: Çocuk Onam Formu

EK 6: Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği

EK 7: “Food Literacy Instrument for School Children” Orijinal Ölçek Formu

EK 8: “Food Literacy Instrument for School Children” Ölçek Puanlaması

EK 9: Uzman Görüşü Formu

EK 10: Yazar Bilgilendirme Maili

EK-11: Orijinallik Raporu

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Çocuklarda Besin ve/veya Beslenme Okuryazarlığını Değerlendiren Bazı Ölçekler	9
Tablo 2.2. Yetişkinlerde Besin Okuryazarlığını Değerlendiren Bazı Ölçekler	10
Tablo 2.3. Model Uyum İyiiliği İndeksleri ve Değerlendirmeleri	19
Tablo 3.1. Ölçek Maddeleri, Likert Tipleri ve Puanlamaları	27
Tablo 3.2. Sınıf İçi Korelasyon Katsayılarının Değerlendirilmesi	32
Tablo 3.3. Cronbach Alfa Katsayılarının Değerlendirilmesi	32
Tablo 3.4. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanmasında, Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Sağlanmasında Kullanılan Yöntemler	33
Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....	35
Tablo 4.2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Maddelerine Ait KGO ve KGI Skorları	37
Tablo 4.3. İki Düzeyli Ölçüm Modeli İçin 1. Düzey Faktör Yüklerine İlişkin İstatistikler	39
Tablo 4.4. İki Düzeyli Ölçüm Modeli İçin 2. Düzey Faktör Yüklerine İlişkin İstatistikler	40
Tablo 4.5. Modifikasyonlar ve Hata (Artık) Kovaryansları.....	40
Tablo 4.6. İki Düzeyli Ölçüm Modeli İçin Uyum İyiiliği İstatistikleri ve Değerlendirmeleri	41
Tablo 4.7. Ölçek Boyutlarına İlişkin Güvenilirlik İstatistikleri	42
Tablo 4.8. Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değerleri	42
Tablo 4.9. Sosyodemografik Verilere Göre Ölçek Puanları	43
Tablo 4.10. Ölçek Puanı ile Yaşa Göre BKİ (Z Skoru) Arası Korelasyon (İlişki)	44

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Ölçek Uyarlama Basamakları, Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizinde Kullanılan Yöntemler	12
Şekil 4.1. Ölçek Puanı ile Yaşa Göre BKİ (Z Skoru) Değişkenlerine İlişkin Dağılım ..	44



KISALTMALAR LİSTESİ

AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
CA	: Cronbach Alfa
CFI	: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İyiiliği)
DFA	: Doğrulamalı Faktör Analizi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FAO	: Food and Agriculture Organization
GA	: Güven Aralığı
GFI	: Goodness-of-Fit Index (Uyum İyiiliği İndeksi)
ICC	: Intraclass Correlation (Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı)
ITC	: International Test Commission
KGİ	: Kapsam Geçerlilik İndeksi
KGO	: Kapsam Geçerlilik Oranı
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
RMSEA	: Root Mean Square Error Of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)
sd	: Serbestlik Derecesi
SH	: Standart Hata
SRMR	: Standardized Root Mean Square Residual (Standardize Ortalama Hataların Karekökü)
SS	: Standart Sapma
Std	: Standardize Edilmiş
TDK	: Türk Dil Kurumu
TLI	: Tucker-Lewis Index (Tucker-Lewis İndeksi)
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
ULS	: Unweighted Least Squares
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Besin okuryazarlığı; sağlığı, toplumu ve çevreyi korumak amacıyla sağlıklı besini seçmek, hazırlamak ve tüketmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmak ve besin seçimlerinin sağlık, çevre ve ekonomi üzerindeki etkisini anlamayı ifade etmektedir (Home Economics Victoria, 2016). Son yıllarda besin okuryazarlığı kavramının önemi artmıştır. Besin okuryazarlığı sağlıklı besin tüketimine odaklanmayı, besin ile ilgili daha geniş bir bilgi, beceri ve davranış yelpazesini içeren kapsamlı bir beslenme bilgisinden oluşmaktadır (Colatruglio ve diğerleri, 2014; Krause, Sommerhalder, Beer-Borst ve Abel, 2016). Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının öneminin anlaşılması ileride yaşanabilecek sağlık problemlerinin ve global sağlık sorunlarının önlenmesi açısından önemlidir. Çocukluk ve ergenlik döneminde besin alımı ve besin hazırlamaya yönelik öğrenilen davranışların yetişkinlikte de devam ettiği bilinmektedir. Çalışmalar; besin ile ilgili tüketim davranışlarının, yetişkinlik döneminde de sürdürülebilmesi amacıyla bu konudaki bilgi ve becerilerin genç yaşlardan itibaren kazandırılmasının önemli olduğunu ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının oluşması açısından beslenme okuryazarlığının önemini vurgulamaktadır (Laska, Larson, Neumark-Sztainer ve Story, 2012; Mansfield, Wahba ve De Grandpré, 2020; Patton ve diğerleri, 2016).

Literatürde yetişkinlerde ve çocuklarda besin okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığı üzerine geliştirilmiş olan çeşitli ölçekler mevcut olmasına rağmen ülkemizde çocuklarda besin okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş veya Türkçeye uyarlanmış bir ölçeğe rastlanmamıştır (Özdenk, 2021; Selçuk, Çevik, Baydur ve Meseri, 2020; Türkmen, Kalkan ve Filiz, 2017). Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği (Food Literacy Instrument for School Children); Stjernqvist ve ark. (2021) tarafından geliştirilmiş olan, 12-14 yaş arası çocukların besin okuryazarlığı düzeylerini değerlendiren bir ölçektir (Stjernqvist, Elsborg, Ljungmann, Benn ve Bonde, 2021).

Besin okuryazarlığı, beslenme okuryazarlığını da içeren geniş kapsamlı ve çok alt boyutlu bir kavram olmakla birlikte Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği alt boyutlarının içeriği açısından benzer ölçeklerden ayrılmaktadır. Bu çalışmanın amacı Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmasıdır. Çalışma için kurulan hipotezler şunlardır:

1. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği çocukların besin okuryazarlığı düzeylerini değerlendirmek için geçerli bir ölçektir.
2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği çocukların besin okuryazarlığı düzeylerini değerlendirmek için güvenli bir ölçektir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Besin Okuryazarlığı

2.1.1. Besin Kavramı

Besin, Türk Dil Kurumu tarafından, yenilebilir, beslenmeye elverişli her tür madde, gıda olarak tanımlanmaktadır (“Türk Dil Kurumu Sözlükleri”, 2022). Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberinde ise yenilebilen ve yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokuları besin olarak tanımlanmıştır (“Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)”, 2016).

2.1.2. Okuryazarlık Kavramı

Okuryazarlık kavramı birçok farklı şekilde tanımlanmakta olup UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2005) okuryazarlık kavramını “*değişik türdeki yazılı kaynakları, kayıtları kullanarak tanımlama, anlama, yorumlama, bir araya getirme, iletişim kurma, toplumun geniş bir kütlesine hitap edebilme; bilgisini ve gücünü geliştirerek hedeflerine ulaşması için bireye olanak veren olgu*” olarak tanımlamıştır. Okuryazarlık; okuma, okuduğunu anlama ve bilgileri yorumlama ile kazanımlarını gelecek kuşaklara aktarma aracı olup, okuryazarlık kavramı çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları sağlık okuryazarlığı, beslenme okuryazarlığı ve besin okuryazarlığıdır (UNESCO, 2005).

2.1.3. Besin Okuryazarlığı Kavramı

Besin okuryazarlığı kavramı literatürde “food literacy” olarak yer almaktadır. Literatürde “food literacy” ve “nutrition literacy” kavramları sıklıkla tek bir kavram gibi “gıda ve beslenme okuryazarlığı” olarak karşımıza çıkmaktadır (Velardo, 2015). Bilim dünyasında da bu iki kavramın sıklıkla birlikte veya birbiri yerine kullanıldığı

görülmektedir. Ancak Krause ve ark. (2016) “food literacy ve nutrition literacy” kavramlarının tanımlarını inceledikleri derleme çalışması sonucunda bu kavramların sağlık okuryazarlığının iki özel biçimi olduklarını belirtmiş ve beslenme okuryazarlığını besin okuryazarlığının alt kümesi olarak yorumlamışlardır (Krause ve diğerleri, 2016).

Besin okuryazarlığı kavramı, besin ve beslenme bilgisi, çeşitli pişirme becerileri, öz yeterlilik ve güven, ekolojik özellikler ve diyet davranışıyla ilgili besin seçimlerini içeren bir dizi özelliği kapsamaktadır (Perry ve diğerleri, 2017). Besin okuryazarlığı sadece davranışsal bir hedefle ilgili diyet, beslenme ve sağlıklı seçimlerle sınırlı değildir. Daha geniş bir besin okuryazarlığı anlayışı; yetkilendirmeyi, besinler konusunda kendi kendine karar vermeyi, beceri ve bilgi ile birlikte besine yönelik eleştirel anlayışları da kapsamaktadır (Benn, 2014).

Besin okuryazarlığı terimi ilk olarak Kolasa ve ark. (2001) tarafından yayımlanan makalede geçmiş olup, besin okuryazarlığını esas olarak besin-beslenme bilgi ve hizmetlerinin beraberinde, bu bilgileri ve sağlığı geliştiren mevcut hizmetleri işlevsel hale getirebilme yetkinliği olarak ifade etmişlerdir (Kolasa, Peery, Harris ve Shovelin, 2001).

Literatürde besin okuryazarlığı birçok şekilde tanımlanmıştır. Bu tanımlamalardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Besin okuryazarlığını;

- Stinson (2010) kişinin yaşamındaki besin ile ilişkili çevresel ve sosyal açıdan karmaşık bileşenleri daha iyi anlamlandırması olarak ifade etmiştir (Stinson, 2010).
- Kimura (2011) gıdaların seçimi, diyet davranışı ve mutfak uygulamaları konusunda bireyselleştirilmiş bir anlayış olarak kabul etmektedir (Kimura, 2011).
- Cullen ve ark. (2015) kişinin karmaşık besin sistemine dahil olabilmek için davranışlarını ve ilgisini hayat boyunca geliştirme yeteneğini kullanarak; sosyal, çevresel, ekonomik, kültürel ve siyasi bileşenleri de göz önünde bulundurarak, kişisel sağlık ve sürdürülebilir besin sistemine ulaşmayı desteklemek amacıyla karar verme yetkinliği olarak tanımlamışlardır (Cullen, Hatch, Martin, Higgins ve Sheppard, 2015).
- Wickham ve Carbone (2018), “sağlıklı besinleri planlama ve yönetme, seçme, hazırlama ve yeme yeteneği olan besin okuryazarlığı, besin ile ilgili bilgi ve

beceriler ile diyet alımı arasındaki bağlantıyı çözümlemeyi sağlayan çağdaş bir kavramdır” olarak tanımlamışlardır (Wickham ve Carbone, 2018).

- Begley ve ark. (2018) besinlerin planlanması, satın alınması, hazırlanması ve yemeye ilgili davranışlar şeklinde tanımlanmayarak sağlıklı beslenmenin sürdürülebilmesi için besin okuryazarlığının ciddi bir öneme sahip olduğunu ifade etmişlerdir (Begley, Paynter ve Dhaliwal, 2018).
- Bahar ve Yılmaz (2021) kişinin enerji ve besin öğeleri ihtiyacını karşılayacak düzeyde besin alımına yönelik olarak bazı süreçleri kapsayan bir bütün olarak tanımlamışlardır. Bu bütünün süreçleri planlama ve yönetim, seçim, hazırlama ve tüketim olup bu süreçlerin birbirleriyle ilişkili bilgi beceri, tutum, değer ve davranışlar bütünü besin okuryazarlığı olarak yorumlamışlardır (Bahar ve Yılmaz, 2021).
- Vidgen ve Gallegos (2014) ise “esas olarak besinin doğasını ve kendisi için önem düzeyini anlayabilme, besin konusunda bilgi elde edebilme, işleme, analiz etme ve kullanabilme yeteneği” olarak tanımlamış olup bu tanım besin okuryazarlığının güncel ve popüler tanımı olarak kabul edilmektedir (Vidgen ve Gallegos, 2014).

Besin okuryazarlığı; sağlığı, toplumu ve çevreyi korumak amacıyla sağlıklı besini seçmek, hazırlamak ve tüketmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmak ve besin seçimlerinin sağlık, çevre ve ekonomi üzerindeki etkisini anlamayı ifade etmektedir (“Food Literacy”, 2022; Home Economics Victoria, 2016).

2.1.4. Besin Okuryazarlığının Önemi

Besin okuryazarlığı, gıda sisteminin içinde olmak ve besin alımının beslenme önerileri ile tutarlı olmasını sağlamak için gereken beceri, bilgi ve davranışların etkileşimini hedeflemesi nedeniyle, diyetleri şekillendirmede önemli bir role sahip olabilecek yeni ve çok boyutlu bir kavramdır (Vidgen ve Gallegos, 2014). Her birey sağlıklı bir şekilde hayatını sürdürebilmelidir. Bunu sağlayabilmek için besin okuryazarlığı ile besinler konusunda yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmalı, bu bilgi ve becerileri davranış biçimine dönüştürebilmelidir. Bu bağlamda kendi beslenmesinden sorumlu olan her birey besin okuryazarlığı sayesinde sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenebilir. Bireylerin besin okuryazarlığı yetkinliğine sahip olması toplumsal

gelişim açısından da oldukça önemlidir (Bahar ve Yılmaz, 2021). Ancak besin okuryazarlığı gibi algılanan besin bilgisi, besin okuryazarlığı kavramını tek başına karşılayamamaktadır. Çünkü sadece besin bilgisi yalın bir kavram olarak bireyin sağlığına veya topluma yarar sağlayamaz. Besinin rolü kişisel sağlığın ötesine geçtiği için besin okuryazarlığı besinin sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerini de kapsamaktadır (Park, Park, Park, Choi ve Shin, 2020)

Besin okuryazarlığı kavramı, sağlıklı beslenme alışkanlığı ile pozitif olarak ilişkili olup obezite gibi sağlık koşullarını da etkileyebilir (Majchrzak ve diğerleri, 2016; Park ve diğerleri, 2020). Palumbo ve ark. (2018) düşük besin okuryazarlığının vücut ağırlığı ile negatif ilişkili olduğunu ve kendilerini daha yüksek besin okuryazarlığı düzeyine sahip olarak algılayan katılımcıların, günlük aktivitelerde performans kısıtlı olmadığı ve kronik hastalıklara olan eğilimlerinin daha az olduğunu belirtmişlerdir (Palumbo ve diğerleri, 2018).

Besin okuryazarlığının bireylere sağladığı faydalar ve kazandırdığı yetkinlikler vardır. Bunlardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- Öğünlerde tüketilecek besinlerin içerdiği öğeleri ve miktarını belirleyebilmek
- Bireyin enerji ihtiyacını karşılamada öz farkındalık gösterebilmesini sağlamak
- Besinler için gerekli konum, zaman ve maliyeti göz önünde bulundurabilmek
- Besinlerin farklı kaynaklarını, bu kaynakların avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebilmek
- Besinlerin içeriğini ve kalitesini değerlendirebilmek
- Besin maddelerine ait etiketleri okuyabilmek
- Sağlıklı beslenmenin anlamını kavrayabilmek
- Bir yemek için hangi pişirme yöntemleri gerekli olduğunu bilmek
- Mevcut tarifleri uyarlayabilmek
- Besinleri yetiştirebilmek
- Evsel gıda atıklarının etkilerini bilmek
- Besinlerin çevreyle ilişkisini yorumlayabilmek
- Bütçesini yönetebilmek
- Besinlerin sosyal, ekonomik, coğrafi, kültürel ve çevresel ilişkilerini yorumlayabilmek (Home Economics Victoria, 2016; Bahar ve Yılmaz, 2021) .

2.1.5. Çocuklarda Besin Okuryazarlığının Önemi

Çocukluk ve ergenlik, fizyolojik ve davranışsal değişikliklerin hızlı olduğu dönemler olup bu evrelerde kişinin büyüme potansiyeline ulaşması için doğru beslenme önemlidir (Lifshitz, Tarim ve Smith, 1993; Das ve diğerleri, 2017). Çocuklarda ve ergenlerde hafif şişman ve obezite prevalansındaki artış nedeniyle çocukluktan itibaren sağlıklı beslenme davranışlarının teşvik edilmesi önemlidir (Ng ve diğerleri, 2014). Küresel olarak, 5-19 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerin %18'i hafif şişman veya obezdir (World Health Organization, 2018). Çocukluk dönemindeki obezite, yetişkinlik dönemindeki obezite riskinin artmasıyla ilişkilidir (Reilly ve Kelly, 2011). Sağlıklı beslenme davranışları; fiziksel sağlığın korunmasında, optimal öğrenme ve okul başarısının desteklenmesinde esastır (Kim ve diğerleri, 2016).

Çocukluk, karar verme becerilerinin geliştirildiği eşsiz bir yaşam evresidir. Besin ve beslenme okuryazarlığı programları bu aşama için idealdir. Çünkü bu programlar sağlıklı kararları işlevsel hale getirmek için kapasite oluşturmaya odaklanırlar (Mikkilä, Räsänen, Raitakari, Pietinen ve Viikari, 2004). Çocukluk ve ergenlik dönemi; diğer birçok etkenin yanı sıra, yemek seçmeyi, hazırlamayı ve yemeyi öğrenerek yaşam boyu sağlığın temellerini oluşturmak için önemli dönemleri temsil etmektedir. Kanıtlar; çocukluk ve ergenlik döneminde öğrenilen besin alımı ve besin hazırlamaya dahil olma gibi sağlıkla ilgili davranışların yetişkinlikte de devam ettiğini göstermektedir. Bu nedenlerle besinler ile ilgili tüketim davranışlarının genç yaşlardan itibaren geliştirilmesi önemlidir (Laska ve diğerleri, 2012; Patton ve diğerleri, 2016). Çocukları besin okuryazarlığı ile güçlendirmek; besinlerle ilgili öz yeterliliklerini desteklemek ve yaşamları boyunca sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik etmek için önemli bir kanal olabilir (Amin, Lehnert, Cash, Economos ve Sacheck, 2019). Besin okuryazarlıklarının geliştirilmesiyle çocukların gelecekteki doğru besin seçimleri şekillendirilebilir ve bu sayede popülasyondaki yüksek morbidite ve mortaliteyi belirleyen beslenmeye bağlı hastalıkların önlenmesi de mümkün olabilmektedir (Akseer, Al-Gashm, Mehta, Mokdad ve Bhutta, 2017). Besin ile ilgili davranışlara ilişkin olarak besin sosyalleşmesi; besinler ile ilgili tutumların, tercihlerin ve tüketimin benimsenmesi ve sürdürülmesi ile ilişkili olup çocukluk döneminde besin sosyalleşmesi, bireyin yaşamı boyunca sürdüreceği mevcut ve gelecekteki tüketim kalıplarını şekillendirmede kritik öneme sahiptir (Wijayarathne, Westberg, Reid ve Worsley, 2022).

Literatürde besin ve beslenme eğitimi eksikliği çocuk ve ergenlerde beslenmeyle ilgili sağlık sonuçlarının kötü olmasının ana nedenlerinden biri olarak belirtilmiştir (Silk ve diğerleri, 2008; Kimura, 2011; Ronto, Ball, Pendergast ve Harris, 2016). Sağlıksız beslenme davranışlarını değiştirmek için çocuk ve ergenlere yönelik besin ve beslenme eğitimi müdahaleleri önerilmekte ve yaygın olarak kullanılmaktadır (Ronto ve diğerleri, 2016; Chaudhary, Sudzina ve Mikkelsen, 2020; Pastor ve Tur, 2020; Menor-Rodriguez ve diğerleri, 2022). Yüksek besin okuryazarlığı; artmış meyve ve sebze tüketimi, sağlıklı besin tercihi ve azalmış fast food, paketlenmiş veya işlenmiş atıştırmalık tüketimi ile ilişkilendirilmiştir. Düşük besin okuryazarlığı ise sağlıklı beslenme davranışlarının önündeki engeller olarak kabul edilen yemek pişirme ve yiyecek hazırlamaya yönelik güven gibi besin ilişkili becerilerin eksikliği ile ilişkili bulunmuştur (Contento, Koch, Lee ve Calabrese-Barton, 2010; Azam Doustmohammadian ve diğerleri, 2020; LeBlanc, Ward ve LeBlanc, 2022). Bu bulgular çocuk ve ergenlerin sağlıklı beslenme davranışlarının değerlendirilmesi için besin okuryazarlığının uygun bir araç olduğunu göstermektedir.

2.1.6. Çocuk ve Yetişkinlere Yönelik Geliştirilen Besin ve Beslenme Okuryazarlığı Ölçekleri

Besin okuryazarlığının okul öncesi yaştan itibaren değerlendirilmesinin önemi vurgulanmıştır (Tabacchi ve diğerleri, 2020). Bu amaçla güvenilir ve geçerli ölçeklere ihtiyaç duyulmaktadır.

Literatürde çocuklarda besin ve besin-beslenme okuryazarlığını değerlendiren ölçekler sınırlı olmakla beraber birçoğu besin-beslenme okuryazarlığını birlikte ele almaktadır. Bu ölçeklerden nitelik olarak ayrılan; Tabacchi ve ark. (2020) tarafından geliştirilen “Preschool Food Literacy (Preschool-FLAT)”, Amin ve ark. (2019) tarafından geliştirilen “Tool For Food Literacy Assessment for Children (TFLAC)” ve Stjernqvist ve ark.(2021) tarafından geliştirilen “Food Literacy Instrument for School Children” ölçekleri çocuklara yönelik geliştirilmiş, besin okuryazarlığını tek bir kavram olarak değerlendiren ölçeklerdir (Amin ve diğerleri, 2019; Tabacchi ve diğerleri, 2020; Stjernqvist ve diğerleri, 2021;). Bunun yanı sıra yetişkinlerde besin okuryazarlığını değerlendirmeye yönelik geliştirilen/uyarlanan görece daha fazla ölçek mevcuttur.

Çocuklara yönelik geliştirilen besin okuryazarlığı ve besin-beslenme okuryazarlığı ölçekleri Tablo 2.1.'de, yetişkinlere yönelik geliştirilen bazı besin okuryazarlığı ölçekleri ise Tablo 2.2.'de özetlenmiştir.

Tablo 2.1. Çocuklarda Besin ve/veya Beslenme Okuryazarlığını Değerlendiren Bazı Ölçekler

Ölçek Adı	Ülke	Yaş Grubu	Besin/Besin-Beslenme Okuryazarlığı	Alt Boyutlar
Preschool Food Literacy Tool (Preschool-FLAT) (Tabacchi ve diğerleri, 2020)	İtalya	Çocuk (5-6 Yaş)	Besin Okuryazarlığı	-Algı ve bilgi -Beceri alanı (fonksiyonel, yiyecek seçimi, etkileşimli ve kritik beceriler)
Tool For Food Literacy Assessment for Children (TFLAC) (Amin ve diğerleri, 2019)	USA	Çocuk (9-10 Yaş)	Besin Okuryazarlığı	-Pişirme becerileri -Yemek pişirme bilgisi -Beslenme bilgisi -Gıda sistemleri bilgisi -Yemek yeme konusunda öz yeterlik
Modified Food And Nutrition Literacy (M-FNLIT) (Khorramrouz ve diğerleri, 2022)	İran	Çocuk (9-12 Yaş)	Besin-Beslenme Okuryazarlığı	-Bilişsel (besin ve beslenme bilgilerini anlama, beslenme sağlık bilgisi) -Beceriler (fonksiyonel, etkileşimli, yemek seçimi okuryazarlığı, kritik)
Food and Nutrition Literacy (FNLIT) (Aazam Doustmohammadian ve diğerleri, 2017)	İran	Çocuk (10-12 Yaş)	Besin-Beslenme Okuryazarlığı	-Bilişsel (besin ve beslenme bilgilerini anlama, beslenme sağlık bilgisi) -Beceriler (fonksiyonel, etkileşimli, yemek seçimi okuryazarlığı, kritik)
Food and Nutrition Literacy Assessment Tool (FNLAT) (Ashoori, Omidvar, Eini-Zinab, Shakibazadeh ve Doustmohamadian, 2020)	İran	Çocuk (17-18 Yaş)	Besin-Beslenme Okuryazarlığı	-Bilgi (besin ve beslenme bilgisi) -Beceriler (fonksiyonel, etkileşimli, savunuculuk, bilginin eleştirel analizi, besin etiketi ve besin etiketi becerileri)

Tablo 2.2. Yetişkinlerde Besin Okuryazarlığını Değerlendiren Bazı Ölçekler

Ölçek Adı	Ülke	Yaş Grubu	Alt Boyutlar	Türkçe Uyarlaması
The Italian Food Literacy Survey (IT-FLS) (Palumbo ve diğerleri, 2017)	İtalya	Yetişkin	-Planlama ve yönetim -Seçim -Hazırlama ve tüketim	-
Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ) (Gréa Krause, Beer-Borst, Sommerhalder, Hayoz ve Abel, 2018)	İsviçre	Yetişkin (15-65 Yaş)	-	Kısa Gıda Okuryazarlığı Anketi (Durmuş, Gökler ve Havlioglu, 2019).
Self- Perceived Food Literacy (SPFL) (Poelman ve diğerleri, 2018)	Hollanda	Yetişkin	-Yiyecek hazırlama becerileri -Karşı koyabilme ve direnç -Sağlıklı atıştırma tipleri -Sosyal ve bilinçli beslenme -Besin etiketlerinin incelenmesi -Günlük beslenme planı -Sağlıklı yiyecek için harcama -Sağlıklı besin bulundurma	Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği (Selçuk ve diğerleri, 2020)
Food Literacy Assessment Tool for Elderly People (So ve diğerleri, 2021)	Kore	Yetişkin (+65 Yaş)	- Hazırlama ve pişirme -Dağıtım -Üretim ve atık yönetimi	-
Food Literacy Assessment Tool for Healthy, Joyful, and Sustainable Diet (Yoo, Jo, Lee ve Park, 2022)	Güney Kore	Yetişkin (20-50 Yaş)	-Beslenme ve güvenlik -Kültürel ve ilişkisel -Sosyoekolojik	-

2.2. Ölçek Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenilirlik

Ölçme en kısa tanımıyla “bir niteliğin gözlenmesi ve gözlem sonucunun da sayı ve sembollerle ifade edilmesi ”dir (Crocker ve Algina, 1986). Amaçlanan özellik ölçülüp, sayısal veri olarak anlamlandırılabiliriyorsa bilimsel olarak da aktarılabilir. Çünkü bilimsel ifadeler sadece ölçülebilir kavramlarla oluşturulmaktadır (Ercan ve Kan, 2004). Ölçek ise bilimsel bir araştırmadaki temel hedefin ölçülmek istenilen özellikleri göz önünde bulundurularak hazırlanmış ölçme, veri toplama ve gözlem aracıdır (Bayat, 2014) Bilimsel araştırma verileri veri toplama araçları ile toplanır ve özellikle tıbbi araştırmalarda araştırma ölçekleri sıkça kullanılır (Aktürk ve Acemoğlu, 2012; Karaçam, 2019).

Ölçekler ve anketler geliştirildikleri ülkenin dil ve kültür özelliklerini göstermeleri nedeniyle; geliştirildiği kültürden, yani orijinalinden başka bir kültürde kullanılmak istenirse, kullanılmak istenen dile kültürel uyarlaması yapılması, geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması gerekmektedir (Deniz, 2007; Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018). Farklı bir dil ve kültürde geliştirilmiş olan bir ölçeğin başka bir dil ve kültüre göre hazırlanıp uyarlanmasına ise “kültürlerarası ölçek uyarlaması” denir (Beaton, Bombardier, Guillemain ve Ferraz, 2000; Aksayan ve Gözüm, 2002).

Bu noktada en çok üzerinde durulması gereken konu ise yeni bir ölçek geliştirmek yerine var olan bir ölçeğin uyarlanmasının neden tercih ediliyor olduğudur. Bu sorunun cevabı olarak Hambleton ve Patsula (1999) literatürde gösterilen sebepleri 5 maddede özetlemişlerdir:

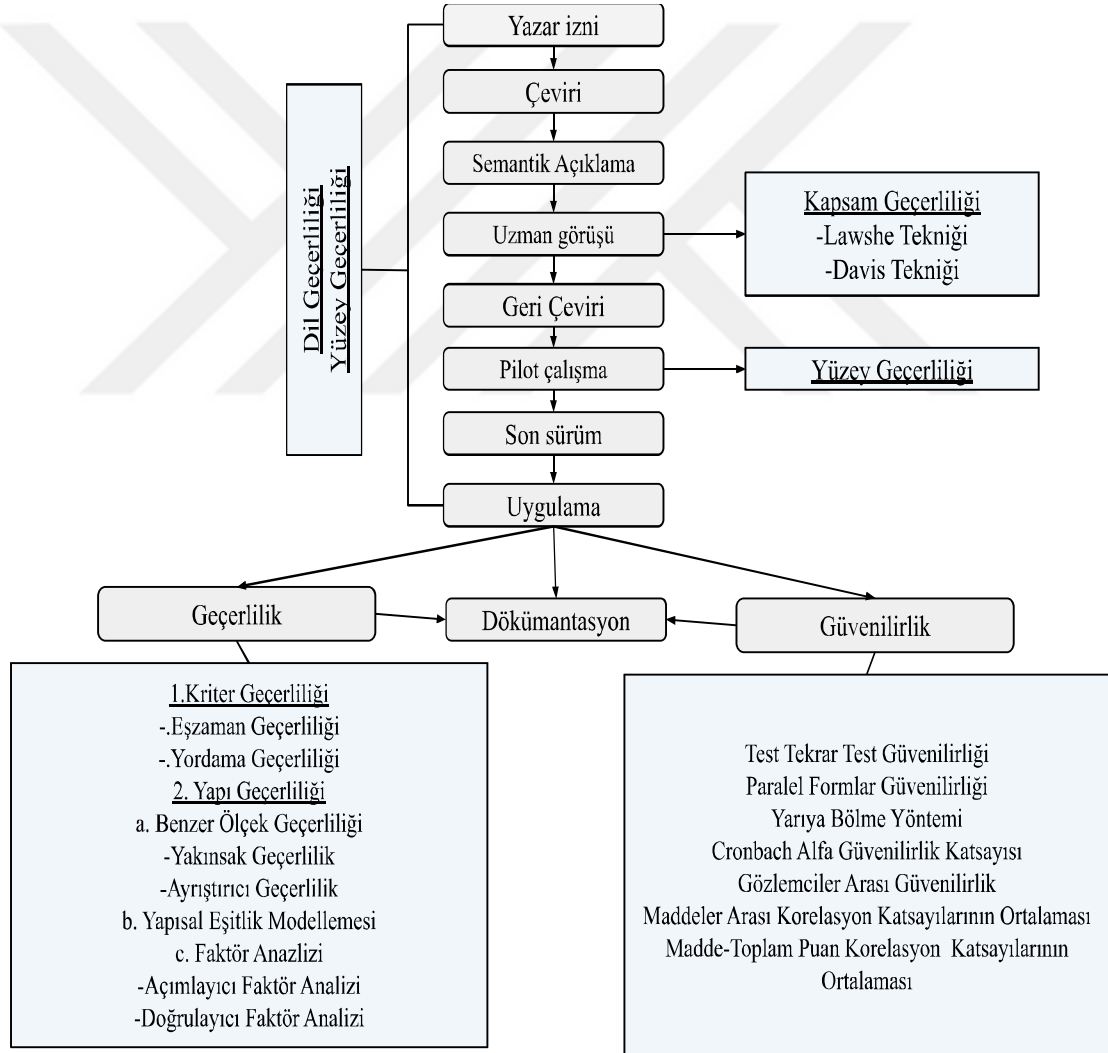
1. Çoğunlukla bir test uyarlamak ikinci kültürde yeni bir test geliştirmekten daha ucuz ve daha hızlıdır.
2. Yapılacak testin amacı kültürel ya da ulusal değerlendirme yapmak olduğunda, uyarlanmış bir test, ikinci kültürde denk bir test geliştirmenin en etkili yoludur.
3. İkinci bir kültürde test geliştirmek için uzmanlık bilgisi yetersiz olabilir.
4. Asıl test iyi bilinen bir test olduğunda, o testin uyarlanmasının vereceği güven duygusu yeni geliştirilecek olan bir teste duyulacak güvenden daha fazla olacaktır.
5. Bir testin çok kültürlü sürümlerinden çıkarılan sonuçlar testi alan adaylar için çoğunlukla doğru olacaktır (Hambleton ve Patsula, 1999).

Özetle; bir ölçeğin uyarlanması geliştirilmesinden daha hızlı ve ucuz olup elde edilen sonuçlarla farklı toplumlarla karşılaştırılabilir veri sağlanmış olur.

Bir ölçeğin uyarlanması yapılmadan önce ilk olarak uyarlanması planlanan ölçeğin gerekliliği, sonrasında ise uyarlanacak ölçeğin kullanılabilecek en iyi araç olup olmadığı değerlendirilmelidir (Çapık ve diğerleri, 2018). Bu değerlendirmelerden sonra, çalışmaya başlamadan önce araştırmacının uygulaması gereken ilk adım ölçeğin sahibinden yazılı izin almaktır (Deniz, 2007; Karakoç ve Dönmez, 2014; Karaçam, 2019).

Ölçek uyarlama çalışmaları temel olarak 2 ana başlıkta incelenmektedir. Bunlar; psikolinguistik özelliklerin incelenmesi (dil uyarlaması) ve psikometrik özelliklerin (güvenilirlik ve geçerlilik) değerlendirilmesidir (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Ölçek uyarlama basamaklarının daha iyi izlenebilmesi amacıyla ölçek uyarlama basamakları, geçerlilik ve güvenilirlik analiz süreci Şekil 2.1’de özetlenmiştir.



Şekil 2.1. Ölçek uyarlama basamakları, geçerlilik ve güvenilirlik analizinde kullanılan yöntemler

2.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi / Dil Uyarlaması

Literatürde kültürel uyarlamanın sağlanması için birçok benzer anlatım olmakla birlikte bir ölçeğin farklı bir dile/kültüre uyarlanması aşamasında bazı standart basamakların takip edilmesi gerekmektedir (Aksayan ve Gözüm, 2002; Çapık ve diğerleri, 2018; Karaçam, 2019). Birçok çalışmadan elde edilen kontrol basamakları International Test Commission (ITC) (2018) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2017) tarafından yayımlanmış olup ITC ve DSÖ basamaklarının birbiri ile uyumlu olduğu görülmüştür (International Test Commission (ITC), 2018; World Health Organization (WHO), 2017). Çapık ve ark. (2018) ise DSÖ'nün birçok çalışmadan yola çıkarak hazırladığı basamakları temel alan, bir rehber yayımlamışlardır. Bu rehberde takip edilmesi gereken basamaklar; çeviri, semantik açıklamalar, uzman paneli, geri çeviri, pilot uygulama, bilişsel inceleme ve ölçeğin yazılı son halinin oluşturulması olarak belirtilmiştir (Çapık ve diğerleri, 2018). Ölçeklerin kültürel uyarlanmasında kullanılan basamaklar aşağıda verilmiştir.

1. Çeviri: Uyarlama sürecinin ilk basamağı olup; çeviri tekniği olarak grup çeviri ve geri çeviri tekniği (ileri-geri çeviri) kullanılmaktadır. Grup çevirisi; her iki dili ve kültürü iyi bilen, anadili hedef dilde olan, ölçeğin terminolojisine hâkim, birbirinden bağımsız en az iki çevirmen tarafından yapılmalıdır. Çeviri işlemi bittikten sonra ise elde edilen çeviri metinleri araştırmacı tarafından karşılaştırılıp detaylı olarak değerlendirilerek bir ortak metin haline getirilir. Araştırmacıların çevirmen olarak görev almaması; görüşmeleri yürütme, son metni oluşturma, gerekli düzenlenmelerin yapılması kısımlarında yer almaları ve tarafsızlığın sağlanabilmesi için önemli bir husustur (Aksayan ve Gözüm, 2002; Çapık ve diğerleri, 2018; Karaçam, 2019).
2. Semantik Açıklamalar: Orijinal ölçekte yer alan maddelerin, orijinal dildeki ifadeler değerlendirilmeden birebir çevirisi yapılması durumunda ölçeğin kültürel uyumu/adaptasyonu göz ardı edilmiş olur. Ölçek uyarlamasında asıl hedef kelime değil kavramsal eşdeğerliğin sağlanmasıdır. Bu nedenle hem iki dil arasındaki yapısal farklılıklar hem de kültürler arasındaki farklar göz önünde bulundurulmalı; deyimler, tanımlar değerlendirilerek uyarlanmalı ve ölçek en

uygun şekilde hedef dil ve kültüre adapte edilmelidir (Aksayan ve Gözüm, 2002; Karakoç ve Dönmez, 2014; Çapık ve diğerleri, 2018; Karaçam, 2019).

3. Uzman Görüşü: Bu aşamada uzman görüşünün alınması amacıyla orijinal ölçek maddeleri ve çevirisi, alanında uzman en az 3 en çok 20 kişi tarafından incelenmelidir. Uzmanlar çevirinin doğruluğunu; dile, kültüre ve hedef gruba uygunluğunu değerlendirmelidirler. Uzmanlar tarafından uygun görülmeyen maddeler araştırmacı tarafından titizlikle değerlendirilmelidir. Bu basamak birçok kaynakta geri çeviri basamağından sonra önerilmesine rağmen DSÖ çeviri yapıldıktan sonra uzman görüşü alınmasını önermektedir (Çapık ve diğerleri, 2018).
4. Geri Çeviri: Uzmanlar tarafından değerlendirilip araştırmacı tarafından düzenlenen ölçek formunun en az 2 bağımsız çevirmen tarafından hedef dilden orijinal dile çevrilmesidir. Çevirmenlerin birbirinden bağımsız olması ve en az birinin ana dilinin İngilizce olması (native speaker) önerilmektedir. Bu aşamada tutarsızlıkların ve kavramsal hataların değerlendirilmesi, anlamsal kaymaların belirlenmesi temel hedef olup; geri çeviri metni ile orijinal ölçeğin birebir aynı olması beklenmemektedir (Çapık ve diğerleri, 2018; Karaçam, 2019).
5. Pilot Çalışma: Dil uyarlaması yapılan ölçeğin; hedef grubu yansıtan 30-40 kişilik bir gruba uygulanmasıdır. Pilot çalışma ile maddelerin anlaşılabilirliği değerlendirilip katılımcıların geri bildirimleri alınır. Katılımcılardan maddeleri yüksek sesle okumaları istenerek anlaşılmayan yerleri belirtmeleri, maddeleri yorumlamaları istenir, görüşleri varsa önerileri alınıp değerlendirilerek ölçekte gerekli düzenlemeler yapılır (Aktürk ve Acemoğlu, 2012; Karaçam, 2019).
6. Son Sürüm: Çeviri, uzman görüşü, geri çeviri ve pilot uygulama aşamaları sonrasında ölçeğin son hali elde edilir (Çapık ve diğerleri, 2018).

Kültürlerarası uyarlama basamakları takip edilerek ve ölçeğin psikolinguistik özellikleri incelenerek dil uyarlaması yapılır. Başka bir deyişle ölçeğin dil geçerliliği sağlanmış olur (Aksayan ve Gözüm, 2002).

2.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Ölçüm aracının, ölçeklerin, ölçmeyi hedeflediği olguyu doğru ölçmesi, tekrarlayan ölçümlerde benzer sonuçların elde edilmesi ölçeğin standardizasyonunu (genellenebilirliğini) göstermektedir (Şencan, 2005). Her ölçüm aracının, standardize olması için ise “geçerlilik” ve “güvenilirlik” olarak adlandırılan iki niteliğe sahip olması istenmektedir (Price, Jhangiani, Chiang, Leighton ve Cuttler, 2017).

2.2.2.1. Geçerlilik

Geçerlilik; Garret (1937) tarafından “ölçülmek istenen özelliğin amaca uygun olarak ölçülme derecesi” olarak tanımlanmıştır (Şencan, 2005). Benzer bir başka tanım ise “bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesi” dir (Kimberlin, Winterstein ve Winterstein, 2008). Geçerlilik 4 temel yöntemle incelenir. Bunlar;

- 1- Kapsam geçerliliği (İçerik Geçerliliği, Content Validity)
- 2- Kriter Geçerliliği (Ölçüt geçerliliği, Criterion Related Validation)
- 3- Yapı Geçerliliği (Construct Validity)
- 4- Görünüş Geçerliliği (Yüzeysel Geçerlilik, Face Validity) (Ercan ve Kan, 2004).

Kapsam Geçerliliği (İçerik Geçerliliği, Content Validity)

Bütün olarak ölçeğin ve her bir maddesinin ölçülmesi istenen kavramsal yapıyı ne kadar temsil edebildiğidir (Şencan, 2005; Çakmur, 2012). Ölçeğin kapsam geçerliliği mantık yolu ve istatistiksel yol olmak üzere 2 yöntemle incelenebilir (Ercan ve Kan, 2004). İstatistiksel yöntemde, araştırılan özelliği ölçtüğü kabul edilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış standart bir ölçek ile değerlendirilmesi yapılmak istenen ölçek bireylere uygulanır ve iki ölçek sonucu arasındaki korelasyon değerlendirilir (Ercan ve Kan, 2004; Karakoç ve Dönmez, 2014). Mantıki yolda ise kapsam geçerliliği için alanında uzman kişilerden görüş alınır ve uzman görüşleri çeşitli yöntemlerle değerlendirilir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Literatürde uzman görüşünün değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan 2 teknik vardır. Bunlar Lawshe Tekniği ve Davis Tekniğidir.

a. Lawshe Tekniği

Kapsam geçerlilik oranı (KGO) 1975 yılında Lawshe tarafından geliştirilmiştir. Temelde 6 aşamadan oluşmaktadır. Lawshe tekniğinde 5-40 arası uzmandan görüş alınmaktadır. Maddeler “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz”, “madde hedeflenen yapıyı ölçmez” şeklinde değerlendirilirken düzenlenen versiyonunda maddeler “Uygun”, “Uygun Ancak Düzeltilmeli” ve “Çıkartılmalı” şeklinde yenilenmiştir. Uzman görüşleri tek bir formda birleştirilir ve her bir maddenin KGO değeri “uygun” yanıtını vermiş olan uzman sayısının toplamının, toplam uzman sayısının yarısına oranının bir eksiği olarak hesaplanır:

$$KGO = \frac{N_u}{N/2} - 1$$

N_u = Maddeye gerekli/uygun diyen uzman sayısı

N = Maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısı

KGO; -1 (mutlak red) ile +1 (mutlak kabul) arasında bir değere sahiptir. Tüm uzmanlar ölçekteki herhangi bir maddeyi “uygun” olarak değerlendirirse maddenin KGO değeri 1 olur. Uzmanların yarıdan daha azı bir madde için “uygun” işaretlemesi yapmışsa $KGO < 0$ olur. Negatif değerli maddeler ölçekten çıkarılır. Uzmanların yarısı bir maddeyi “uygun” olarak değerlendirirse $KGO = 0$ olur. Bir maddenin ölçekte yer alması için uzmanların yarısından fazlasının “uygun” ya da “gerekli” olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Uzman sayısına göre minimum KGO $p = 0,05$ anlamlılık düzeyinde belirlenmiştir. Çıkarılması gereken maddelerin silinmesinin ardından ise anketin tamamı için kapsam geçerlilik indeksi (KGI) hesaplanır. KGI; kalan maddelerin KGO değerlerinin ortalaması alınarak bulunur (Lawshe, 1975; Yurdugöl, 2005).

b. Davis Tekniği

Bu teknik 1992 yılında Davis tarafından geliştirilmiştir. En az 3 en fazla 20 uzman görüşüne başvurulur. Maddelerin uygunluğu değerlendirilirken maddeler uzmanlar tarafından 1-4 puan arasında puanlanır. Maddelerin; 1 puan: Uygun Değil, 2 puan: Biraz Uygun (majör değışiklik gerekli), 3 puan: Oldukça Uygun (ancak minör değışiklikler

gerekli), 4 puan: Çok Uygun'u ifade edecek şekilde puanlanması istenir. Bu tekniğe göre; maddeye 3 puan ve 4 puan veren uzman sayısı belirlenip toplam uzman sayısına bölünerek her bir madde için KGO değeri hesaplanır. Sonrasında tüm maddelerin KGO değerleri toplanır ve toplam madde sayısına bölünür. Böylece ölçeğin KGİ değeri hesaplanmış olur. Ölçeğin KGO değerinin 0,70'den, KGİ değerinin ise 0,80'den büyük olması kapsam geçerliliği açısından yeterlidir (Davis, 1992; Yusoff, 2019). KGO değerinin 0 olması durumunda ise maddelerin ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Yurdugül, 2005).

Kriter Geçerliliği (Ölçüt Geçerliliği, Criterion Related Validation)

Geliştirilen ölçekle elde edilen test puanlarının, daha önce geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmış standart bir ya da birkaç dış ölçütle karşılaştırılmasıdır. Eşzaman (concurrent validity) ve yordama geçerliliği (kestirimsel geçerlilik, predictive validity) olmak üzere iki alt grubu vardır. Eşzaman geçerliliğinde, katılımcılara hem geliştirilen ölçek hem de aynı davranışı ve ilişkili başka bir davranışı ölçen testler uygulanır ve testler sonucunda elde edilen puanlar karşılaştırılarak korelasyonu değerlendirilir. Yordama geçerliliği standart ölçüt kullanılarak belirlenir, yani referans sonuç önceden tahmin edilir. Referans puan ile kestirimsel puan arasındaki korelasyon hesaplanarak geçerlilik değerlendirilir (Ercan ve Kan, 2004; Şencan, 2005; Lajunen ve Özkan, 2011; Karakoç ve Dönmez, 2014).

Yapı Geçerliliği (Construct Validity)

Yapı geçerliliği, bir testin değerlendirmek için tasarlandığı kavramı ne kadar iyi ölçtüğü ile ilgilidir (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesi açısından kullanılan yöntemler literatürde çeşitlilik göstermektedir. Ancak en çok üstünde durulan 3 yöntem benzer ölçek geçerliliği (yakınsak-ayrıştırıcı geçerlilik, convergent and discriminant validity), yapısal eşitlik modellemesi (structural equation modeling) ve faktör analizidir (factor analysis) (Ercan ve Kan, 2004).

Benzer ölçek geçerliliği; 2 alt başlıktan oluşmakta olup bunlar yakınsak ve ayrıştırıcı geçerliliğidir. Yakınsak geçerlilikte belirli bir yapıyı değerlendirmek için tasarlanmış test ile aynı yapıyı ölçen iki veya daha fazla ölçeğin aralarında yüksek korelasyon olması gerekirken; ayrıştırıcı geçerlilikte tam tersine belirli bir yapıyı ölçmek

için tasarlanmış bir testin farklı yapıları ölçen testlerle aralarında düşük korelasyon olması beklenir (Yılmaz, Eser, Şekuri ve Kültürsay, 2011).

Yapısal eşitlik modellemesinin amacı, değişkenler arasında bir dizi tahmin edilen kovaryanstan oluşan teorik bir nedensel model tanımlamak ve ardından bunun gözlemlenen verilerle karşılaştırıldığında uygun olup olmadığını test etmektir (Şencan, 2005; Beharelle ve Small, 2016;). Faktör analizi ile ölçeğin hangi yapıları ölçtüğü belirlenirken bu yöntem ile yapılar arası ilişki ve ilişkilerin yönü de ortaya konur (Beran ve Violato, 2010).

Faktör analizi, yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde en çok kullanılan yöntemidir (Kang, 2013). Faktör analizi çok sayıda değişkeni daha az sayıda faktöre indirgemek için kullanılan bir tekniktir (Gorsuch, 1974). Faktör analizi "boyutların azaltılması" olarak da düşünülebilir. Bu teknikle veriler "boyutlarına"; gözlemlenmeyen değişkenler veya gizli değişkenler olarak da bilinen bir veya daha fazla "süper değişkene" indirgenebilir (Büyüköztürk, 2002; Costello ve Osborne, 2005). Temel amacı ise değişkenler arasındaki ilişkiyi anlamak ve yorumlamasını kolaylaştırmaktır (Çakmur, 2012). Geliştirilen ölçek araştırma evreninden rastgele bir örnekleme uygulanır ve cevapları puanlanarak faktör analizleri yapılır. Analiz sonuçlarına bağlı olarak ölçekten çıkarılması gereken maddeler silinir veya yeni maddeler eklenir ve ölçülmek istenen yapının sağlandığı yeterli sayıda maddeyi içeren ölçüm aracı elde edilir (Hinkin, 1995).

Yapı geçerliliğinin sağlanmasında kullanılan iki temel faktör analizi vardır. Bunlar; açıklayıcı faktör analizi (exploratory factor analysis) (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizidir (confirmatory factor analysis) (DFA) (Güngör, 2016).

a. Açıklayıcı Faktör Analizi

AFA görece büyük bir değişken kümesinin altında yatan yapıyı ortaya çıkarmak için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. AFA; doğrudan ölçülemeyen bir değişken olan temel bir yapıyı varsayar, gözlemlenen değişkenler üzerindeki yanıtları etkileyen faktörleri tahmin eder, gizli faktörlerin sayısının belirlenmesini ve tanımlamasını sağlar ve ölçümdeki güvenilmezlikten kaynaklanan hatayı saptayarak ölçülen değişkenin altında yatan olası faktör yapısını araştırmak için kullanılır. Bu faktör analizinde ilişkiler korelasyonlarla incelenir ve bu sebeple nedensel çıkarımlar yapılamaz (Suhr, 2006; Norris ve Lecavalier, 2010).

b. Doğrulayıcı Faktör Analizi

DFA bir dizi gözlenen değişkenin faktör yapısını doğrulamak için kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Araştırmacının, gözlemlenen değişkenler ve bunların altında yatan gizli faktörler arasında bir ilişkinin var olduğu hipotezini test etmesine olanak tanır. Araştırmacı teori bilgisini, deneysel araştırmayı veya her ikisini kullanır ve ilişki modelini önceden varsayarak hipotezi istatistiksel olarak test eder. DFA ile, oluşturulan modelle verilerin ne kadar uyum gösterdiği uyum iyiliği indeksleri ile belirlenmektedir (Suhr, 2006; Erkorkmaz, Etikan, Demir, Özdamar ve Sanisoğlu, 2013; Güngör, 2016).

En çok kullanılan model uyum iyiliği indeksleri ve değerlendirmeleri Tablo 2.3’de verilmiştir.

Tablo 2.3. Model Uyum İyiliği İndeksleri ve Değerlendirmeleri

İndeks	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2 \text{ sd}$	$2df \leq \chi^2 \leq 3 \text{ sd}$
sd	$0,05 \leq \text{sd} \leq 1,00$	$0,01 \leq \text{sd} \leq 0,05$
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2 / \text{sd} \leq 2$	$2 < \chi^2 / \text{sd} \leq 3$
CFI	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{CFI} < 0,95$
TLI	$0,95 \leq \text{TLI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{GFI} < 0,95$
GFI	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{GFI} < 0,95$
SRMR	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$
RMSEA (%95 GA)	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$
Hoelter Kritik N ($\alpha = 0,05$)	Hoelter's critical N < n	
Hoelter Kritik N ($\alpha = 0,01$)	Hoelter's critical N < n	

CFI: Karşılaştırmalı Uyum İyiliği, TLI: Tucker-Lewis İndeksi, GFI: Uyum İyiliği İndeksi, sd: serbestlik derecesi; SRMR: Hata Kareler Ortalamasının Karekökü, RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü, GA: Güven Aralığı

Hem AFA hem de DFA güçlü istatistiksel tekniklerdir (Suhr, 2006). Bu yöntemler ele alındığında; hipotez kurmaya yönelik bilgi edinilmesini sağlaması nedeniyle önsel bilginin olmadığı çalışmalarda açıklayıcı faktör analizi; var olan bir kuramın test edilmesinde, faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığı ve modelin çalışılan örneklem üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığının test edilmesinde ise doğrulayıcı faktör analizi kullanılır (Erkorkmaz ve diğerleri, 2013; Güngör, 2016; Akyüz, 2018;). Bu açıdan değerlendirildiğinde ölçeklerin geliştirilmesi sürecinde AFA, adaptasyon/uyarlama sürecinde ise DFA kullanılması daha uygundur (Güngör, 2016; Orçan, 2018).

Faktör analizinin yapılabilmesi için dikkat edilmesi gereken noktalardan biri de örneklem büyüklüğüdür. Örneklem büyüklüğü, belirlenecek olan faktör ya da bileşen sayısında önemli bir etkiye sahip olup örneklem büyüklüğünün artmasıyla analiz sonuçlarının güvenilirliğinin arttığı da bilinmektedir (Çolakoğlu ve Büyükekşi, 2014; Leon, Marzuk ve Portera, 1995). Literatürde sağlanması gereken örneklem büyüklükleri ile ilgili farklı görüşler olmasına rağmen en çok kabul gören yaklaşım katılımcı/madde oranının her bir madde veya gözlenen değer için 10:1 ila 5:1 oranı arasında olmasıdır (Gorsuch, 1974; Kline, 1994; Çolakoğlu ve Büyükekşi, 2014). Özetle örneklem büyüklüğü her bir madde için madde sayısının 5-10 katı olarak hesaplanmalıdır.

Görünüş Geçerliliği (Yüzeysel Geçerlilik, Face Validity)

Görünüş geçerliliği ölçeğin araştırılan özelliği ölçüyor olmasıdır (Johnson, 2021). Ölçek; anlamlılık, okunabilirlik, terimlerin anlaşılabilirliği, cümlelerin uzunluğu, anlamın netliği ve uygulama kolaylığı yönünden değerlendirilir. Ayrıca yüzey geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla pilot çalışma sırasında bu kavramları sorgulayan çeşitli sorular sorulmalıdır (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). Yüzey geçerliliği; araştırmacı, uzmanlar ve uzman olmayan kişilerin görüşleri ile değerlendirilir. Ek olarak görünüş geçerliliği mantıksal geçerlilik olarak da adlandırılıyor olup bu geçerliliğin sağlanmasında istatistiksel bir değerlendirme yapılmaz (Sartori, 2010; Çakmur, 2012). Ölçeğin görünüş geçerliliği; uzman görüşünün alınmasında ve pilot çalışmada uzmanlar ve katılımcılar tarafından değerlendirilirken; araştırmacı tarafından tüm çalışma boyunca değerlendirilir.

2.2.2.2. Güvenilirlik

Güvenilirlik, bir aracın bir yapıyı aynı koşullarda yapılan tekrarlayan ölçümlerde tutarlı bir şekilde ölçme derecesidir (Hammersley, 1987). Güvenilir bir ölçeğin hatasız ölçüm yapması beklenmektedir. Ancak hatasız bir ölçek geliştirilmesi mümkün değildir ve bu nedenle mevcut hatanın minimum düzeyde olması istenir. Bu da ancak hataların belirlenip giderilmesi ile mümkün olmaktadır (Mohajan ve Mohajan, 2017). Ek olarak geçerli olan bir testin mutlaka güvenilir olması gerekirken güvenilir bir testin geçerliliği olmayabilir. Güvenilir olmayan ölçek kullanışsız bir ölçektir (Lakshmi ve Mohideen, 2013).

Ölçeklerin güvenilirlikleri çeşitli yöntemlerle değerlendirilebilir. Literatürde sıklıkla kullanılan yöntemler ise aşağıda verilmiştir.

Formun Tekrarı Yöntemi (Test-Tekrar Test Yöntemi)

Bu yöntem ölçme aracının; aynı araştırmacı tarafından aynı katılımcılara, aynı koşullarda, belirli bir zaman aralığında tekrar uygulanmasıdır (Shou, Sellbom ve Chen, 2022). Bu süre literatürde 2-4 hafta olarak kabul görmüştür (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). İki ölçüm arasındaki korelasyon hesaplanarak güvenilirlik katsayısı belirlenir. Test-tekrar test yönteminde yaygın olarak Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılıyor olsa da son yıllarda ICC kullanımı önerilmektedir (Weir, 2005; Koo ve Li, 2016).

Eşdeğer (Paralel) Formlar Yöntemi

Eşdeğer formlar yöntemi; kapsamaları, yapıları, zorluk derecesi, talimatları ve puanlamaları aynı olan; aynı değişkeni ölçen, ortalamaları ve standart sapmaları aynı olan iki eşdeğer formun aralıksız veya aralıklı olarak (kısa bir süre mola verilip) aynı kişilere uygulanıp aralarındaki korelasyonun hesaplanıp güvenilirlik katsayısının belirlenmesidir (Ercan ve Kan, 2004; Heale ve Twycross, 2015). Korelasyon ne kadar yüksekse, ölçekler de o kadar paraleldir (eşdeğerdir) yani ölçülmek istenen değişken de o kadar benzerdir (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). Bu yöntem genellikle testin iki farklı zamanda uygulanmasının zor olduğu durumlarda test-tekrar test yöntemi yerine tercih edilir (Çakmur, 2012).

Yarıya Bölme (Split Half) Yöntemi

Bu yöntemde ölçek maddeleri rastgele iki eş parçaya bölünerek oluşturulan iki yarı form katılımcılara uygulanır ve yarılarından aldıkları puanlar hesaplanarak güvenilirliğin derecesi belirlenmiş olur (Streiner, 2003). Güvenilirlik katsayısının hesaplanmasında Spearman-Brown düzeltme formülü veya Guttman Split-Half katsayısı kullanılabilir (Soğuksu ve Alıcı, 2016).

Cronbach Alfa Güvenilirlik Katsayısı

Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı; Lee Cronbach tarafından 1951 yılında geliştirilmiş olup ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığını gösteren ve likert tipi ölçeklerde kullanılması uygun bir iç tutarlılık analizidir (Cronbach, 1951; Öksüz ve Malhan, 2005). Cronbach Alfa katsayısı, ölçekteki k sayıda maddenin varyansları toplamının genel varyansa olan oranı ile hesaplanan 0-1 arasında değer alan ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Alfa değeri hem her bir madde için hem de tüm maddelere ait ortalama bir alfa değeri olarak hesaplanabilir (Kılıç, 2016). Ölçeğin alfa katsayısı 1'e yaklaştıkça ölçek maddelerinin birbirleriyle tutarlı olduğu ve ölçeğin aynı değişkeni ölçen maddelerden oluştuğu kanısına varılır (Ercan ve Kan, 2004; Öksüz ve Malhan, 2005). Ek olarak maddenin alfa katsayısı ölçeğin alfa katsayısını düşürüyorsa o madde ölçekten çıkartılabilir ve böylece Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı yükseltilerek ölçek güvenilirliği artırılır (Kılıç, 2016). Literatürde Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının sınıflandırılması için çeşitli yaklaşımlar olmasına rağmen genel kabul alfa katsayısının 0,7'den yüksek olmasıdır (Cortina, 1993; Taber, 2018; Tavakol ve Dennick, 2011).

Gözlemciler Arası Güvenilirlik

Gözlemciler arası güvenilirlik tek bir ölçek formunun birden çok gözlemci tarafından birbirinden bağımsız olarak uygulanması ve iki uygulama arasındaki korelasyonun değerlendirilmesi ile belirlenir. Bu uyumun belirlenmesinde sınıf içi korelasyon, Phi, Kappa veya Kendall's tau katsayıları kullanılabilir (Öksüz ve Malhan, 2005; Aktürk ve Acemoğlu, 2012; Walter, Dunsmuir ve Westbrook, 2019).

Maddeler Arası Katsayıların Ortalaması

Madde-puan korelasyonu; ölçek maddeleri arasındaki ilişki düzeyini ortaya koymak amacıyla ölçek toplam puanları hesaplamaya dahil edilmeden, sadece maddelerin puanları arasında korelasyon analizlerinin yapıp değişkenlerin korelasyon katsayılarının ortalamasının alınması ile elde edilir (Şencan, 2005).

Madde-Toplam Puan Korelasyon Katsayılarının Ortalaması

Madde güvenliği olarak da bilinen bu analizde, her bir maddenin puanı ile ölçek toplam puanı arasındaki korelasyon hesaplanır ve ölçeğin güvenilirliği belirlenir (Şencan, 2005; Zijlmans, Tijmstra, van der Ark ve Sijtsma, 2019).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Amacı ve Tipi

Çalışma, 12- 14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığı düzeylerini ölçmek amacıyla Stjernqvist ve ark. (2021) tarafından Danimarka’da geliştirilen “Food Literacy Instrument for School Children” ölçeğinin (Stjernqvist ve diğerleri, 2021) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliğini saptamak amacıyla yapılmış metodolojik bir çalışmadır.

3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Ocak 2022 – Haziran 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veriler; Kayseri Kocasinan ilçesinde bulunan Osman Zeki Yücesan Ortaokulu, Kadir Has Ortaokulu, Mehmet Tarman Ortaokulu’nda 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitim görmekte olan 12-14 yaş aralığındaki 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden elde edilmiştir.

3.3. Çalışmanın Evren ve Örneklemi

Çalışma evrenini, Kadir Has Ortaokulu, Osman Zeki Yücesan Ortaokulu ve Mehmet Tarman Ortaokulu’nda 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitim görmekte olan 12-14 yaş aralığındaki 7. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Orijinal ölçek 12-14 yaş grubu çocukları kapsadığı için çalışmaya aynı yaş grubu dahil edilmiştir. Verilerin toplanacağı okullar belirlenirken tarafından toplumun temsil edilebilirliği göz önünde bulundurulmuş ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli bilgi alınarak sırasıyla yüksek, orta ve düşük sosyoekonomik düzeydeki okullar tercih edilmiştir.

Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında ilgili literatüre göre örneklem büyüklüğü belirlenirken her bir ölçek maddesi için en az 5 kişi alınması gerekmektedir

(Gorsuch, 1974). Orijinal ölçek madde sayısının 37 olması nedeniyle çalışmanın 3 okulda toplam en az 185 öğrenci ile yapılması planlanmıştır. Öğrencilerden ve velilerinden yazılı onam alınmıştır ve yazılı onam veren toplam 339 öğrenci ile çalışmaya devam edilmiştir. 36 öğrenciye ölçeğin anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla pilot çalışma yapılmıştır ve pilot çalışmaya katılan öğrenciler geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine dahil edilmemiştir. Geriye kalan 303 öğrenciye ölçek uygulanarak veriler analiz edilmiştir. Böylece ölçek madde sayısının 8,1 katı öğrenciye ulaşılmıştır. Ölçeğin uygulamadan uygulamaya tutarlı sonuç verme, zamana karşı değişmezliğini ölçmek amacıyla ilk uygulamadan 2 hafta sonra 219 öğrenciye tekrar uygulanıp test-tekrar test güvenilirliği değerlendirilmiştir.

3.4. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Dahil edilme kriterleri:

- 12-14 yaş aralığında olmak
- Sorulan soruları anlayabilecek ve yanıtlayabilecek durumda olmak

Dışlanma Kriterleri:

- <12 yaş ve >14 yaşında olmak.

3.5. Çalışma Etiği ve Onamlar

- Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirmesi öncesinde ölçeği geliştiren araştırmacılardan (sorumlu yazar) Nanna Wurr Stjernqvist'ten e-mail yoluyla gerekli izin alınmıştır (EK 1).
- Çalışmanın uygulanabilmesi için gerekli olan etik kurul onayı Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığından alınmıştır (Karar No: 2022/6232) (EK 2).
- Çalışmanın yürütülebilmesi için gerekli izinler Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır (EK 3).
- Gerekli izinler alındıktan sonra okul yöneticileri ile iletişime geçilmiş; dahil edilme kriterlerini sağlayan öğrencilerin ebeveynlerinden ve öğrencilerden yazılı onamları alınmıştır (EK 4 ve EK 5).

3.6. Veri Toplama Araçları

Veriler; Sosyodemografik Veri Formu ve Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği olmak üzere 2 bölümden oluşan anket formu aracılığı ile toplanmıştır.

3.6.1. Sosyodemografik Veri Formu

Anketin ilk bölümünde yer alan sosyodemografik veri formunda öğrencilere ilişkin; cinsiyet, doğum tarihi, okul adı, sınıf, ağırlık, boy, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, kaç kardeş oldukları, kaçınıcı kardeş oldukları ve aile tipi bilgileri sorgulanmıştır (EK 6). Boy ve ağırlık değerleri beyanlarına dayalı olarak alınmış ve WHO Anthro Plus programı ile yaşa göre Beden Kütle İndeksi (BKİ) z skorları hesaplanmıştır.

3.6.2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği

Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği (Food Literacy Instrument for School Children) 12-14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığını ölçmek amacıyla Stjernqvist ve ark. (2021) tarafından Danimarka'da geliştirilmiştir. Ölçek toplam 37 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek ve alt boyutları Benn'in (2014) geliştirdiği 5 yetkinliği içeren teorik didaktik model temel alınarak oluşturulmuştur. Bu alt boyutlar yapmak, hissetmek, bilmek, önemsemek, istemektir (Benn, 2014; Stjernqvist ve diğerleri, 2021).

1. **Yapmak:** Yiyecek seçimi ve pişirme gibi günlük yaşamdaki pratik ve teknik yeterlilikleri ifade eder. Örneğin; yemek seçimleri, hazırlama ve pişirme ile ilgili yetkinlikler. Yapmak alt boyutu 9 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; Yapmak_3,4,5,6,8,9,10,12,13 maddeleridir.
2. **Hissetmek:** Yemek pişirme ve tatma ile ilgili tüm duyuşsal yeterliliklerin kullanımını ifade eder. Hissetmek alt boyutu 8 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; Hissetmek_1,2,4,5,6,7,8,10 maddeleridir.
3. **Bilmek:** Öğrencilerin besinlerle ilgili bilgi ve anlayışlarını sorgular. Bu alt boyut besin alımı ve sağılık arasındaki tutarlılığı anlama yeteneğini de ifade eder. Bilmek alt boyutu 8 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; Bilmek_1,2,3,4,5,6,8,9 maddeleridir.

4. Önemsemek: Etik düşünceleri ve yemekle ilgili olarak kendine ve başkalarına özen göstermeyi ifade eder. Önemsemek alt boyutu 6 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; Önemsemek_1,2,4,5,6,8 maddeleridir.
5. İstemek: Toplumdaki genel besin sorunlarının çözümünde vatandaş olarak görev alma ve katılım istekliliğini ifade eder. İstemek alt boyutu 6 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; İstemek_1,2,6,7,8,10 maddeleridir.
- Ölçek maddeleri, likert tipleri ve puanlamaları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Ölçek Maddeleri, Likert Tipleri ve Puanlamaları

ÖLÇEK MADDELERİ	LİKERT VE PUANLAMA				
Yapmak_6,8,9,10,12,13 Hissetmek_1,2,4,5,6,7,8	Denemedim 0	Çok zor 0	Zor 1	Kolay 2	Çok kolay 3
İstemek_6,7,8,10	Bilmiyorum 0	Kesinlikle Katılmıyorum 0	Kısmen Katılmıyorum 1	Kısmen Katılıyorum 2	Kesinlikle Katılıyorum 3
Önemsemek_1,2,4,5,6,8 Hissetmek_10	Kesinlikle Katılmıyorum 0	Kısmen Katılmıyorum 1	Kısmen Katılıyorum 2	Kesinlikle Katılıyorum 3	
Bilmek_1,2,3,4,5,6	Çok az 0	Az 1	Yüksek 2	Çok Yüksek 3	
Yapmak_3,4	Nadiren veya Hiç 0	Her ay birkaç kez 1	Haftada 1-2 kez 2	Haftada 3 kez ya da daha fazla 3	
Yapmak_5 İstemek_1,2	Hiçbir zaman 0	Nadiren 1	Sıklıkla 2	Her zaman 3	
Bilmek_8	Nohut, fasulye ve mercimek: Doğru=1, Yanlış=0, Bilmiyorum=0 Tereyağı ve sıvıyağ: Doğru=0, Yanlış=1, Bilmiyorum=0 Meyve ve sebzeler: Doğru=0, Yanlış=1, Bilmiyorum=0				
Bilmek_9	Makarna ve pirinç: Doğru=0, Yanlış=1, Bilmiyorum=0 Balık türleri: Doğru=1, Yanlış=0, Bilmiyorum=0 Fındık ve avokado: Doğru=1, Yanlış=0, Bilmiyorum=0				

Orijinal ölçekte “Önemsemek” alt boyutunun devamında verilen “Hissetmek_10” maddesi; hissetmek alt boyutuna ait bir maddedir. Bu nedenler hem orijinal ölçekte hem de çalışmamızda hissetmek alt boyutuna dahil edilerek değerlendirilmiştir.

Her bir madde için bireysel besin okuryazarlığı puanı 0 puan (en düşük) ile 3 puan (en yüksek) arasında değişmektedir. Toplam besin okuryazarlığı puanı, 37 maddenin tümünden alınan puanların toplanması ve ardından 37'ye bölünmesiyle hesaplanır. Ölçekten alınabilecek puan 0-3 aralığındadır.

Geçerlilik bulguları incelendiğinde orijinal ölçek, tek bir faktör olarak besin okuryazarlığı kavramını ve alt faktör olarak 5 farklı yetkinliğini doğrulayarak kabul edilebilir bir model uyumu göstermektedir. Ölçeğin model uyum istatistiği değerleri; $\chi^2/sd=1,77$, RMSEA=0,044, SRMR=0,071, CFI=0,944'tür.

Toplam besin okuryazarlığı puanı için iyi bir iç güvenilirliğe sahiptir ($\alpha=0,85$). Alt boyutlara ait Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları; “Bilmek ve Hissetmek” alt boyutları için $\alpha=0,73$, “Yapmak” alt boyutu için $\alpha=0,64$, “Önemsemek” alt boyutu için $\alpha=0,66$, “İstemek” alt boyutu için ise $\alpha=0,50$ 'dir. Test-tekrar test güvenilirliği için ICC, tüm besin okuryazarlığı ölçeği için mükemmel (0,92) ve 5 alt ölçek için ise iyidir (0,76-0,88) .

Ölçek bireysel olarak öğrenciyi değerlendirmek için değil, çocuk veya öğrenci gruplarında besin okuryazarlığı düzeylerini ölçmek için kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bireysel olarak doldurulmasına rağmen, bu anket bireysel besin okuryazarlık düzeylerini değerlendirmek için kullanılamaz.

Ölçek hem nicel hem de nitel yöntemler kullanılarak bir Danimarkalı okul çocuğu popülasyonunda doğrulanmıştır. Ölçek hem güvenilir hem de geçerlidir ve maddeleri 5 farklı yetkinlikle birlikte genel bir kavram olarak besin okuryazarlığını ölçmektedir (Stjernqvist ve diğerleri, 2021). Ölçeğin orijinal formu EK 7'da puanlaması ise EK 8'de yer almaktadır.

3.7. Verilerin Toplanması

Gerekli izinler alındıktan sonra okul yönetimleri ile iletişime geçilmiş; dahil edilme kriterlerini sağlayan öğrencilerden ebeveyn onam formunu velisine ulaştırılması, sonrasında ise geri getirmesi istenmiştir. Ebeveynlerinden ve öğrencilerden imzalı onam formu alındıktan sonra çalışmaya devam edilmiştir. Ardından hem ilk uygulamada hem de test- tekrar test güvenilirliği için yapılan ikinci uygulamada; ölçek katılımcılara

araştırmacı tarafından açıklanmıştır. Ölçek formu dağıtılıp doldurmaları istenmiş ve toplanmıştır. Araştırmacı ölçeğin uygulandığı süre boyunca yanlarında bulunmuştur. Ölçek öğrenciler tarafından yaklaşık 20-30 dakikada tamamlanmıştır.

3.8. Food Literacy Instrument'ın Türkçeye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Sağlanması

Ölçeğin geçerlilik değerlendirmesi için; dil, kapsam, yüzey ve yapı geçerlilikleri değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik değerlendirmesi için ise zamana göre değişmezlik ve iç tutarlılık analizleri değerlendirilmiştir.

Çalışmanın planlaması yapılırken Çapık ve ark. (2018) tarafından yayımlanan ve DSÖ'nün ölçek uyarlama basamaklarını temel alan rehbera uygun olmasına dikkat edilmiştir (Çapık ve diğerleri, 2018).

- Çalışmanın başlangıcında ölçeği geliştiren araştırmacıdan (sorumlu yazardan) gerekli izin alınmıştır.

Dil geçerliliği için; çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır.

- Ölçeğin yazarlar tarafından iletilen İngilizce formu; uzmanlık alanı İngilizce olan ve rehber önerisine göre biri konu hakkında detaylı olarak bilgilendirilmiş, diğeri bilgilendirilmemiş 2 öğretim görevlisi tarafından, İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Çevrilen metinler incelenerek ortak bir çeviri metni oluşturulmuştur.
- Oluşturulan çeviri metni ve İngilizce ölçek maddeleri tek bir form haline getirildikten sonra Beslenme ve Diyetetik alanında uzman 3 öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan ölçeği hem kapsam geçerliliği hem de yüzey geçerliliği açısından değerlendirmeleri istenmiş ve uygun bulmadıkları maddeler için öneri yazmaları istenmiştir (EK 9). Uzman görüşleri tek bir formda birleştirilerek kapsam ve yüzey geçerliliği açısından değerlendirilmiştir.

Kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi için, Davis Tekniği kullanılmıştır.

Bu teknik kapsamında 3 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Maddelerin uygunluğu değerlendirilirken 1-4 puan arasında puanlamaları ve 1 puan: Uygun Değil, 2 puan: Biraz Uygun (majör değişiklik gerekli), 3 puan: Oldukça Uygun (ancak minör

değişiklikler gerekli), 4 puan: Çok Uygun'u ifade edecek şekilde puanlamaları istenmiştir. Uzmanların değerlendirmelerden sonra hepsi tek bir formda birleştirilmiş ve maddeye 3 ve 4 puan veren uzman sayısı belirlenip toplam uzman sayısına bölünerek her bir madde için KGO değeri hesaplanmıştır. Sonrasında tüm maddelerin KGO değerleri toplanıp toplam madde sayısına bölünerek ölçeğin KGI değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin KGO değerinin 0,70'den, KGI değerinin ise 0,80'den büyük olması kapsam geçerliliği açısından yeterli olarak değerlendirilmiştir (Davis, 1992).

- Alınan uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
- Oluşturulan ölçek formunun, anadili İngilizce olup akademik düzeyde Türkçe yetkinliği bulunan bağımsız 2 çevirmen tarafından, Türkçeden İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır.
- Çevirmenlerden gelen formlar değerlendirilmiş ve oluşturulan ölçek formu ile uyumlu olduğuna karar verilerek ölçek formunda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Geri çeviri aşamasından sonra ölçek, pilot çalışmaya uygun hale gelmiştir.

Yüzey/görünüm geçerliliği için; ölçek maddeleri hem araştırmacı hem de uzmanlar tarafından anlaşılabilirlik ve ifade yönünden genel olarak “düzgünlük ve anlamlılık, okunurluk, terimlerin anlaşılabilirliği, cümlelerin uzunluğu, anlamın açıklığı ve netliği” yönünden değerlendirilmiştir. Aynı zamanda hedef grubun yaş, kavramları anlama düzeyi gibi özellikleri göz önünde bulundurulmuştur.

Ek olarak görünüm geçerliliğinin değerlendirilmesi için pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmanın örneklemini temsil eden en az 30-40 kişiye uygulanması gerekmektedir (Çapık ve diğerleri, 2018). Aynı zamanda bilişsel görüşme/bilgi alma olarak da adlandırılan bu aşamada (Karaçam, 2019) pilot çalışma ile ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve kabul edilebilirliği değerlendirilmiş ve katılımcıların görüşleri sorgulanıp geri bildirimleri alınmıştır. 3 okuldan toplam 36 öğrenciyle pilot çalışma yapılmıştır. Öğrencilerden ölçek formunu doldurmaları istendikten sonra geri bildirimlerini almak amacıyla bazı sorular sorulmuştur. Farklı öğrencilerden rastgele seçilen maddeleri sesli okumaları istenmiş, o maddenin ne anlatmak istediği sorulmuş ve görüşleri alınmıştır.

Sorulan bazı sorular ise şunlardır;

1. Ölçek hakkındaki genel görüşleriniz nelerdir?
2. Açıklamalarla ilgili belirtmek istediğiniz bir nokta var mı?
3. Cevaplandırmakta zorlandığınız maddeler var mı?
4. Anlayamadığınız maddeler oldu mu?
5. Ölçekle ilgili herhangi başka bir öneriniz var mı?

Pilot çalışma ile aynı zamanda öğrencilerin ölçeği cevaplandırma süreleri de takip edilmiştir. Pilot çalışma ile ölçeğin anlaşılabilirliği ve basitliği uygun görülmüş olup uygulama öncesi herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Kültürel eşdeğerliğin sağlanması için; orijinal ölçek ve uyarlanan ölçek, ölçeğin uyarlandığı kültürün özellik ve değerleri açısından karşılaştırılmıştır. Dilde eşdeğerlik, ölçeğin çeviri işleminin yapılması ile sağlanırken; kavramsal eşdeğerlik ve kültürel adaptasyon için ölçek Türk kültür yapısı ve hedef grup göz önünde bulundurularak değerlendirilmiş ve ölçek maddelerinde gerekli görülen değişiklikler yapılmıştır.

- Kültürel adaptasyon amacıyla yapılan değişiklikler kaydedilerek ilk uygulama öncesinde sorumlu yazar Nanna Wurr Stjernqvist mail yoluyla bilgilendirilmiştir. Yapılan değişiklikler 2. yazar Peter Elsborg tarafından “good and reasonable” olarak değerlendirilmiştir (EK 10).
- Tüm değerlendirmeler sonucunda ölçeğe son hali verilmiş (EK 6) ve uygulama için hazır hale gelen ölçek 303 öğrenciye uygulanmıştır.

Yapı geçerliliği için; DFA yapılmış ve model uyumu, uyum iyiliği indeksleri ile incelenmiştir.

Değişmezlik için; test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Değişmezlik ölçme aracının, yinelenen ölçümlerde benzer sonucu vermesi yani farklı ölçümlerde tutarlı sonuçlar verme ve zamana göre değişmeme gücüdür (Gözüm ve Aksayan, 2003). Bu nedenle ilk uygulamadan 2 hafta sonra 219 öğrenciye ölçek yeniden uygulanmıştır. Ortalama 2 hafta ara ile yapılan ilk ve son uygulama (test-tekrar test) arasındaki tutarlılık incelenmiş ve ICC ile güvenilirlik katsayıları değerlendirilmiştir. Sınıf içi korelasyon katsayılarının değerlendirilmesi Tablo 3.2’de verilmiştir (Portney ve Watkins, 2017).

Tablo 3.2. Sınıf İçi Korelasyon Katsayılarının Değerlendirilmesi

Sınıf içi Korelasyon Katsayısı	Değerlendirme
< 0,50	Düşük güvenilirlik
0,50 – 0,74	Orta düzeyde güvenilirlik
0,75 – 0,90	İyi güvenilirlik
> 0,90	Mükemmel güvenilirlik

İç tutarlılık için; ölçeğin maddeler arası iç tutarlılığı değerlendirilmiştir. Bu amaçla toplam ölçek ve alt boyutları için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanarak ölçeğin güvenilirlik düzeyi belirlenmiştir. İlgili literatür göz önünde bulundurularak; ölçeğin güvenilir kabul edilebilmesi için Cronbach Alfa alt sınırı 0,70 olarak kabul edilmiş olup (Taber, 2018), Cronbach Alfa katsayıları Tablo 3.3'e göre değerlendirilmiştir (Alpar, 2020). Ek olarak madde silindiğinde Cronbach Alfa katsayısının toplam ölçek ve alt boyutları için değişimi de incelenmiştir. Bir madde ölçekten silindiğinde Cronbach Alfa katsayısı artış gösteriyorsa, o maddenin güvenilirliği azalttığı düşünülerek ve ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Alpar, 2020).

Tablo 3.3. Cronbach Alfa Katsayılarının Değerlendirilmesi

Cronbach Alfa katsayısı	Değerlendirme
0,80-1,00	Ölçek yüksek güvenilirliğe sahiptir
0,60-0,79	Ölçek oldukça güvenilirdir
0,40-0,59	Ölçek güvenilirliği düşüktür
0,00-0,39	Ölçek güvenilir değildir

- Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine ek olarak yaş, cinsiyet, okul, sınıf, anne-baba eğitim durumları, ilk çocuk olup olmama, kaçınıcı çocuk olduğu ve yaşa göre BKİ (z skor) gibi bazı sosyodemografik özelliklerin ölçek puanları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla ölçek puanları ile bu sosyodemografik özellikler kıyaslanmış ve anlamlılığı incelenmiştir.

Tablo 3.4'te Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasında ve geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanmasında kullanılan yöntemler özetlenmiştir.

Tablo 3.4. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanmasında, Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Sağlanmasında Kullanılan Yöntemler

GEÇERLİLİK	DİL GEÇERLİLİĞİ	2 Uzman İngilizceden Türkçeye çeviri 2 bilingual Türkçeden İngilizceye çeviri Kültürel adaptasyon
	KAPSAM GEÇERLİLİĞİ	Uzman Görüşü (3 uzman-Davis Tekniği) ○ KGO ○ KGI
	YAPI GEÇERLİLİĞİ	Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ○ Ki-kare ○ Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ○ Standardize Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) ○ Uyum İyiği İndeksi (GFI) ○ Karşılaştırmalı Uyum İyiği (CFI) ○ Tucker-Lewis İndeksi (TLI) ○ Hoelter Kritik N
	YÜZEY/GÖRÜNÜM GEÇERLİLİĞİ	Pilot çalışma Araştırmacı /Uzmanlar
GÜVENİLİRLİK	İÇ TUTARLILIK ve DEĞİŞMEZLİK	Cronbach Alfa katsayısı Test-tekrar test yöntemi ○ Aralıklı yöntem (2 hafta sonra) ○ Sınıf İçi Korelasyon analizi

3.9. İstatistiksel Analiz

Model geçerliliği iki düzeyli ölçüm modeli olarak doğrulayıcı faktör analizi ile yapılmıştır. Model kestirimleri ağırlıklandırılmamış en küçük kareler (Unweighted Least Squares, ULS) yöntemi ile yapılmıştır. Model sonuçları hem standartlaştırılmamış hem de standartlaştırılmış faktör yükleri ve açıklayıcılık katsayısı (R^2) ile özetlenmiştir. Model uyumu χ^2/sd , CFI, TLI, GFI, SRMR, RMSEA ve Hoelter Kritik N istatistikleri ile değerlendirilmiştir. Güvenilirlik analizleri ise Cronbach Alfa ve ICC ile değerlendirilmiştir. Verilerin normallik dağılımları Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş ve verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle parametrik testler kullanılmıştır. Grup karşılaştırmaları bağımsız grup t testi, tek yönlü varyans analizi

(ANOVA) ve Pearson korelasyon analizi ile yapılmıştır. Tüm istatistiklerde anlamlılık düzeyi %5 olarak kabul edilmiş olup analizler JASP (Version 0.16.1) ile yapılmıştır.

3.10. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sınırlılığı, çalışma veri toplanmasının 8. sınıf öğrencilerinin liseye geçiş sınavlarına yakın bir döneme denk gelmesi nedeniyle öğrencilerin streslerinin yüksek olmasıdır.



4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	Sayı (n)	Yüzde(%)
Cinsiyet		
Kız	168	55,4
Erkek	135	44,6
Yaş (Yıl)		
12	84	27,7
13	154	50,8
14	65	21,5
Okul Adı		
Mehmet Tarman Ortaokulu	67	22,1
Osman Zeki Yücesan Ortaokulu	174	57,4
Kadir Has Ortaokulu	62	20,5
Sınıf		
7. sınıf	155	51,2
8. sınıf	148	48,8
Anne Eğitim Durumu		
Ortaokul ve öncesi	109	36,0
Lise	117	38,6
Lisans/Lisansüstü	77	25,4
Baba Eğitim Durumu		
Ortaokul ve öncesi	96	31,7
Lise	102	33,7
Lisans/Lisansüstü	105	34,6
Kardeş Sayısı		
1	12	4,0
2	124	40,9
3	131	43,2
4+	36	11,9
Kaçıncı Kardeş		
1	144	47,5
2	113	37,3
3	40	13,2
4	6	2,0
Aile Tipi		
Çekirdek	269	88,8
Geniş	34	11,2

Tablo 4.1’de çalışmaya katılan 303 öğrencinin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları verilmiştir. Öğrencilerin %55,4’ü kız olup yaş ortalaması $12,93 \pm 0,69$ yıldır. Öğrencilerin %51,2’si 7.sınıf, %48,8’i 8.sınıf öğrencisidir. Ebeveynlerin eğitim durumları dağılımına bakıldığında annelerin %38,6’sı lise, %25,4’ü lisans/lisansüstü iken babaların eğitim durumları %33,7 lise, %34,7 lisans/lisansüstü şeklindedir. Öğrencilerin sadece %4’ü tek çocuk iken %47,5’i ilk çocuktur.

4.2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerliliğinin Değerlendirmesi

4.2.1. Dil Geçerliliği

Ölçeğin dil geçerliliği çeviri/geri çeviri yöntemi ile sağlanmıştır.

4.2.2. Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi için Davis Tekniği ile KGO ve KGİ değerleri hesaplanmıştır. KGO 3 madde için 0,66, diğer 34 madde için 1 olarak hesaplanmıştır. KGİ ise 0,97 olarak hesaplanmıştır. KGO değerinin 0,70’den, KGİ değerinin ise 0,80’den büyük olması kapsam geçerliliği açısından yeterli kabul edilmektedir (Davis, 1992). KGO değeri 0,70’ten küçük olan 3 maddenin çıkartılmasına gerek görülmeyle yeniden gözden geçirilmiş ve uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmıştır.

KGO değeri 0,66 olan maddelerin; orijinalleri, çevirileri ve uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen versiyonları sırasıyla aşağıda verilmiştir.

- Hissetmek_5: “To serve some food so it looks impressive”
 - Bazı yiyecekleri etkileyici görünmesi için servis yapmak
 - *Bazı yiyecekleri etkileyici görünecek şekilde servis yapmak*
- Bilmek_8: “Which food items contain high levels of protein?”
 - Hangi besin maddeleri yüksek düzeyde protein içerir?
 - *Hangi yiyecek çeşitleri yüksek düzeyde protein içerir?*
- Bilmek_9: “If you want to eat healthy fats, then what should you choose to eat?”
 - Sağlıklı yağ yemek isterseniz hangisini seçersiniz?
 - *Sağlıklı yağ tüketmek isterseniz hangisini seçersiniz?*

Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin maddelerine ait KGO ve KGİ skorları Tablo 4.2’ de verilmiştir.

Tablo 4.2. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Maddelerine Ait KGO ve KGİ Skorları

Maddeler	1. Uygun Değil	2. Biraz Uygun	3. Oldukça Uygun	4. Çok Uygun	KGO
Yapmak_3				3	1
Yapmak_4			1	2	1
Yapmak_5				3	1
Yapmak_6			1	2	1
Yapmak_8				3	1
Yapmak_9			2	1	1
Yapmak_10			1	2	1
Yapmak_12			2	1	1
Yapmak_13			1	2	1
Hissetmek_1				3	1
Hissetmek_2				3	1
Hissetmek_4			1	2	1
Hissetmek_5		1	1	1	0,66
Hissetmek_6				3	1
Hissetmek_7				3	1
Hissetmek_8			1	2	1
Bilmek_1				3	1
Bilmek_2				3	1
Bilmek_3				3	1
Bilmek_4				3	1
Bilmek_5				3	1
Bilmek_6			1	2	1
Bilmek_8		1	1	1	0,66
Bilmek_9		1	2		0,66
Önemsemek_1			1	2	1
Önemsemek_2			1	2	1
Önemsemek_4			1	2	1
Önemsemek_5			1	2	1
Önemsemek_6			2	1	1
Önemsemek_8				3	1
Hissetmek_10			1	2	1
İstemek_1				3	1
İstemek_2				3	1
İstemek_6				3	1
İstemek_7				3	1
İstemek_8				3	1
	(n=3)	KGİ: 35,98/37 =0,97		KGİ=0,97	

4.2.3. Yüzey Geçerliliği

Ölçek yüzey geçerliliği açısından hem araştırmacı hem de uzmanlar tarafından incelenmiştir. Yüzey geçerliliği için pilot çalışma yapılmış olup pilot çalışma sonrasında, ölçekteki herhangi bir maddede değişiklik yapılmasına gerek duyulmamıştır. Ölçek yüzey/görünüm geçerliliği sağlanmıştır.

4.2.4. Kültürel Eşdeğerlik

Ölçek maddeleri kavramsal eşdeğerlik ve kültürel adaptasyonunun sağlanması amacıyla Türk kültür yapısı ve hedef grup göz önünde bulundurularak değerlendirilmiş ve ölçek maddelerindeki bazı ifadeler değiştirilerek Türk kültürüne uygun hale getirilmiştir. Ölçeğin kültürel eşdeğerliği sağlanmıştır. Düzenlenen maddeler aşağıda verilmiştir.

- yapmak_12 maddesine sebze ve yeşillığe ek olarak “meyve” eklenmiştir.
 - “To grow vegetables or herbs myself, e.g. in a school garden or home”
 - “Kendi mevesini, sebzesini veya yeşilliğini yetiştirmek (okul bahçesi, ev gibi)”
- bilmek_4 maddesindeki “Danish” ifadesi “Türkiye” olarak değiştirilmiştir.
 - “I am able to give examples of Danish vegetables and fruits, which are common during summertime”
 - “Türkiye’de yaz aylarında yaygın olan sebze ve meyvelere örnekler verebilirim.”
- Bilmek_9 maddesindeki "ringa ve uskumru" ifadesi bu balıkların ülkemizdeki tüketimleri göz önünde bulundurularak “balık türleri" ifadesi ile değiştirilmiştir.
 - “Herring and mackerel”
 - “Balık türleri”

4.2.5. Yapı Geçerliliği

Model geçerliliği iki düzeyli ölçüm modeli olarak DFA ile test edilmiştir. Elde edilen faktör yükleri, standartlaştırılmış faktör yükleri ve R^2 istatistikleri ile birinci düzey için Tablo 4.3'te ikinci düzey için ise Tablo 4.4'te özetlemiştir.

Tablo 4.3. İki Düzeyli Ölçüm Modeli İçin 1. Düzey Faktör Yüklerine İlişkin İstatistikler

Faktör	Madde	Sembol	Faktör yükü	SH	z	p	%95 Güven Aralığı			R^2
							Alt	Üst	Std Faktör Yüğü	
Yapmak	yapmak_3	λ_{11}	0,247	0,033	7,525	<,001	0,182	0,311	0,343	0,117
	yapmak_4	λ_{12}	0,275	0,035	7,877	<,001	0,206	0,343	0,382	0,146
	yapmak_5	λ_{13}	0,074	0,022	3,393	<,001	0,031	0,117	0,176	0,031
	yapmak_6	λ_{14}	0,273	0,035	7,826	<,001	0,205	0,341	0,421	0,177
	yapmak_8	λ_{15}	0,267	0,034	7,761	<,001	0,200	0,335	0,431	0,186
	yapmak_9	λ_{16}	0,302	0,036	8,309	<,001	0,231	0,374	0,475	0,226
	yapmak_10	λ_{17}	0,280	0,034	8,112	<,001	0,212	0,347	0,394	0,155
	yapmak_12	λ_{18}	0,297	0,036	8,267	<,001	0,227	0,368	0,404	0,163
	yapmak_13	λ_{19}	0,307	0,037	8,347	<,001	0,235	0,379	0,422	0,178
Hissetmek	hissetmek_1	λ_{21}	0,206	0,033	6,222	<,001	0,141	0,271	0,314	0,099
	hissetmek_2	λ_{22}	0,108	0,025	4,383	<,001	0,060	0,157	0,290	0,084
	hissetmek_4	λ_{23}	0,233	0,036	6,490	<,001	0,163	0,303	0,408	0,166
	hissetmek_5	λ_{24}	0,279	0,041	6,799	<,001	0,199	0,360	0,446	0,199
	hissetmek_6	λ_{25}	0,334	0,048	6,992	<,001	0,240	0,428	0,518	0,269
	hissetmek_7	λ_{26}	0,289	0,042	6,846	<,001	0,206	0,372	0,423	0,179
	hissetmek_8	λ_{27}	0,256	0,038	6,665	<,001	0,181	0,331	0,438	0,192
	hissetmek_10	λ_{28}	0,096	0,024	4,015	<,001	0,049	0,143	0,171	0,029
Bilmek	bilmek_1	λ_{31}	0,294	0,039	7,454	<,001	0,216	0,371	0,514	0,264
	bilmek_2	λ_{32}	0,269	0,037	7,263	<,001	0,196	0,341	0,454	0,206
	bilmek_3	λ_{33}	0,325	0,043	7,631	<,001	0,241	0,408	0,472	0,223
	bilmek_4	λ_{34}	0,271	0,037	7,283	<,001	0,198	0,344	0,470	0,221
	bilmek_5	λ_{35}	0,296	0,041	7,249	<,001	0,216	0,376	0,511	0,261
	bilmek_6	λ_{36}	0,247	0,037	6,774	<,001	0,176	0,319	0,399	0,159
	bilmek_8	λ_{37}	0,107	0,025	4,254	<,001	0,058	0,156	0,185	0,034
	bilmek_9	λ_{38}	0,135	0,027	5,072	<,001	0,083	0,187	0,203	0,041
Önemsemek	önemsemek_1	λ_{41}	0,178	0,040	4,477	<,001	0,100	0,256	0,186	0,035
	önemsemek_2	λ_{42}	0,366	0,043	8,498	<,001	0,282	0,451	0,486	0,237
	önemsemek_4	λ_{43}	0,566	0,050	11,209	<,001	0,467	0,665	0,671	0,450
	önemsemek_5	λ_{44}	0,497	0,047	10,505	<,001	0,404	0,590	0,625	0,391
	önemsemek_6	λ_{45}	0,428	0,045	9,537	<,001	0,340	0,515	0,525	0,276
	önemsemek_8	λ_{46}	0,410	0,044	9,258	<,001	0,323	0,497	0,529	0,280
İstemek	istemek_1	λ_{51}	0,194	0,034	5,711	<,001	0,127	0,260	0,243	0,059
	istemek_2	λ_{52}	0,213	0,034	6,207	<,001	0,146	0,280	0,305	0,093
	istemek_6	λ_{53}	0,444	0,043	10,348	<,001	0,360	0,529	0,484	0,235
	istemek_7	λ_{54}	0,383	0,040	9,587	<,001	0,305	0,461	0,466	0,217
	istemek_8	λ_{55}	0,513	0,047	10,886	<,001	0,421	0,605	0,516	0,267
	istemek_10	λ_{56}	0,374	0,040	9,451	<,001	0,296	0,451	0,429	0,184

SH: Standart Hata; Std Faktör Yüğü: Standardize Edilmiş Faktör Yüğü

Açıklanan varyans miktarı (R^2) istatistikleri incelendiğinde önemsemek_1 ($R^2=0,035$), hissetmek_10 ($R^2=0,029$), bilmek_8 ($R^2=0,034$), bilmek_9 ($R^2=0,041$), yapmak_5 ($R^2=0,031$) ve istemek_1 ($R^2=0,059$) maddelerine ilişkin istatistiklerin göreceli düşük olduğu, modele katkılarının az olduğu görülmektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. İki Düzeyli Ölçüm Modeli İçin 2. Düzey Faktör Yüklerine İlişkin İstatistikler

Faktör	Madde	Sembol	Faktör yükü	SH	z	p	%95 Güven Aralığı		Std Faktör Yükü	R^2
							Alt	Üst		
İkinci Düzey (Besin Okuryazarlığı)	Yapmak	γ_{11}	1,254	0,169	7,435	<,001	0,924	1,585	0,782	0,611
	Hissetmek	γ_{12}	1,324	0,213	6,212	<,001	0,906	1,742	0,798	0,637
	Bilmek	γ_{13}	1,218	0,178	6,848	<,001	0,869	1,566	0,773	0,597
	Önemsemek	γ_{14}	0,454	0,044	10,315	<,001	0,368	0,540	0,413	0,171
	İstemek	γ_{15}	0,705	0,071	9,879	<,001	0,566	0,845	0,576	0,332

SH: Standart Hata; Std Faktör Yükü: Standardize Edilmiş Faktör Yükü

İlişkili maddeler ise Tablo 4.5'te önerilen modifikasyonlar ve hatalar arası kovaryans istatistikleri ile birlikte sunulmuştur. Tüm ilişkilerin (kovaryans) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5. Modifikasyonlar ve Hata (Artık) Kovaryansları

	Alt	Alt	Kovaryans	SH	z	p	%95 Güven Aralığı	
							Alt	Üst
yapmak_3	↔	yapmak_4	0,360	0,062	5,839	<,001	0,239	0,481
bilmek_5	↔	bilmek_6	0,222	0,063	3,545	<,001	0,099	0,345
bilmek_8	↔	bilmek_9	0,197	0,058	3,378	<,001	0,083	0,311
yapmak_6	↔	yapmak_8	0,222	0,062	3,583	<,001	0,101	0,344

SH: Standart Hata

Model uyum istatistikleri ise Tablo 4.6'da görülmektedir. RMSEA, χ^2/sd ve GFI istatistiği iyi uyum, CFI, TLI ve SRMR istatistikleri ise kabul edilebilir düzeyindedir. Model için gerekli olan örneklem büyüklüğü ise %5 anlamlılık düzeyinde 254 ve %1 anlamlılık düzeyinde 263 olarak hesaplanmıştır ki çalışılan örneklem büyüklüğü ($n=303$) bu şartı sağlamaktadır.

Tablo 4.6. İki Düzeyli Ölçüm Modeli İçin Uyum İyiliği İstatistikleri ve Değerlendirmeleri

İndeks	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	İstatistik	Değerlendirme
χ^2			813,296	
sd			620	
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 3$	1,312	İyi uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1$	$0,90 \leq CFI < 0,95$	0,927	Kabul edilebilir
TLI	$0,95 \leq TLI \leq 1$	$0,90 \leq TLI < 0,95$	0,922	Kabul edilebilir
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI < 0,95$	0,983	İyi uyum
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0,062	Kabul edilebilir
RMSEA (%95 GA)	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,032 (0,026; 0,038)	İyi uyum
Hoelter Kritik N ($\alpha = 0,05$)	Hoelter's critical N<n		253,145	Sağlıyor
Hoelter Kritik N ($\alpha = 0,01$)	Hoelter's critical N<n		262,73	Sağlıyor

CFI: Karşılaştırmalı Uyum İyiliği, TLI: Tucker-Lewis İndeksi, GFI: Uyum İyiliği İndeksi, sd: serbestlik derecesi; SRMR: Hata Kareler Ortalamasının Karekökü, RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü, GA: Güven Aralığı

4.3. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenilirliğinin Değerlendirmesi

Güvenilirlik analizi için ölçek içi tutarlılığını değerlendiren Cronbach Alfa ve tekrarlı ölçümlerde tutarlılığı değerlendiren ICC hesaplanmıştır. Ölçek toplam puanı için Cronbach Alfa katsayısı 0,793 oldukça iyi düzeydedir. Alt boyutlar için Cronbach Alfa ise genel kabul düzeyi olan 0,70'den düşük olmasına rağmen (Cortina, 1993), orijinal ölçek geliştirme çalışmasındaki Cronbach Alfa (CA) katsayıları da sadece “Bilmek” (CA=0,73) ve “Hissetmek” (CA=0,73) boyutlarında 0,70'ten yüksek, “Yapmak” (CA=0,64), “Önemsemek” (CA=0,66) ve “İstemek” (CA=0,50) boyutlarında 0,70'ten düşük olarak hesaplanmıştır. Ek olarak ölçekte alt boyutlar için puan hesaplaması ve değerlendirme yapılmamaktadır. Maddeler tek tek silindiğinde oluşan Cronbach Alfa katsayısının toplam ölçek ve alt boyutlar için değişimi de incelenmiştir. ICC ise görece olarak daha yüksek bulunmuştur. ICC “Toplam ölçek puanı” için 0,866; “Yapmak” boyutu için 0,809, “Hissetmek” boyutu için 0,758; “Bilmek” boyutu için 0,771; “Önemsemek” boyutu için 0,664 ve “İstemek” boyutu için 0,701 olarak hesaplanmıştır. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin boyutlarına ilişkin güvenilirlik istatistikleri Tablo 4.7’de, maddeler silindiğinde oluşan Cronbach Alfa değerleri Tablo 4.8’ de verilmiştir.

Tablo 4.7. Ölçek Boyutlarına İlişkin Güvenilirlik İstatistikleri

	Ortalama	SS	Cronbach Alfa (%95 Güven Aralığı)	ICC (%95 Güven Aralığı)
Toplam	1,669	0,344	0,793 (0,758; 0,825)	0,866 (0,838; 0,889)
Yapmak	1,430	0,542	0,638 (0,573; 0,695)	0,809 (0,769; 0,842)
Hissetmek	1,821	0,493	0,571 (0,494; 0,639)	0,758 (0,708; 0,800)
Bilmek	1,464	0,512	0,638 (0,572; 0,696)	0,771 (0,723; 0,810)
Önemsemek	2,230	0,555	0,665 (0,601; 0,720)	0,664 (0,594; 0,722)
İstemek	1,540	0,576	0,539 (0,455; 0,613)	0,701 (0,638; 0,752)

SS: Standart Sapma; ICC: Sınıf içi Korelasyon

Tablo 4.8. Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değerleri

Alt Boyular	Madde	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa (Alt Boyut)	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa (Toplam Ölçek)
Yapmak	yapmak_3	0,603	0,789
	yapmak_4	0,586	0,788
	yapmak_5	0,644	0,792
	yapmak_6	0,591	0,787
	yapmak_8	0,591	0,787
	yapmak_9	0,595	0,787
	yapmak_10	0,617	0,789
	yapmak_12	0,627	0,788
	yapmak_13	0,630	0,787
Hissetmek	hissetmek_1	0,553	0,791
	hissetmek_2	0,544	0,791
	hissetmek_4	0,518	0,788
	hissetmek_5	0,550	0,787
	hissetmek_6	0,513	0,786
	hissetmek_7	0,514	0,789
	hissetmek_8	0,515	0,788
	hissetmek_10	0,587	0,792
Bilmek	bilmek_1	0,592	0,786
	bilmek_2	0,594	0,788
	bilmek_3	0,633	0,786
	bilmek_4	0,607	0,786
	bilmek_5	0,574	0,786
	bilmek_6	0,584	0,788
	bilmek_8	0,625	0,793
	bilmek_9	0,640	0,792
Önemsemek	önemsemek_1	0,709	0,795
	önemsemek_2	0,595	0,790
	önemsemek_4	0,626	0,785
	önemsemek_5	0,580	0,788
	önemsemek_6	0,581	0,790
	önemsemek_8	0,638	0,788
İstemek	istemek_1	0,533	0,793
	istemek_2	0,534	0,791
	istemek_6	0,460	0,788
	istemek_7	0,485	0,788
	istemek_8	0,441	0,786
	istemek_10	0,490	0,790

4.4. Ölçek Puanlarının Sosyodemografik Verilere Göre Değerlendirilmesi

Tablo 4.9. Sosyodemografik Verilere Göre Ölçek Puanları

	Sayı (n)	Ortalama $\pm$ SS	Min-Max	t	p
Cinsiyet					
Kız	168	1,751 $\pm$ 0,334	0,945-2,729	4,642	<0,001
Erkek	135	1,572 $\pm$ 0,332	0,729-2,540		
Toplam	303	1,671 $\pm$ 0,344	0,729-2,729		
Yaş					
12	84	1,697 $\pm$ 0,354	0,972-2,729	0,407	0,666
13	154	1,666 $\pm$ 0,324	0,864-2,513		
14	65	1,648 $\pm$ 0,380	0,729-2,729		
Okul Adı					
Mehmet Tarman Ortaokulu	67	1,714 $\pm$ 0,341	0,864-2,513	0,756	0,471
Osman Zeki Yücesan Ortaokulu	174	1,664 $\pm$ 0,337	0,837-2,729		
Kadir Has Ortaokulu	62	1,644 $\pm$ 0,369	0,729-2,729		
Sınıf					
7. sınıf	155	1,697 $\pm$ 0,348	0,927-2,729	1,332	0,184
8. sınıf	148	1,644 $\pm$ 0,340	0,729-2,567		
Anne Eğitim Durumu					
Ortaokul ve öncesi	109	1,648 $\pm$ 0,327	0,864-2,513	0,435	0,647
Lise	117	1,676 $\pm$ 0,357	0,972-2,540		
Lisans/Lisansüstü	77	1,695 $\pm$ 0,351	0,729-2,729		
Baba Eğitim Durumu					
Ortaokul ve öncesi	96	1,647 $\pm$ 0,330	0,972-2,513	0,860	0,424
Lise	102	1,657 $\pm$ 0,329	0,864-2,540		
Lisans/Lisansüstü	105	1,706 $\pm$ 0,371	0,729-2,729		
İlk Çocuk Olan ve Olmayan					
İlk çocuk	144	1,674 $\pm$ 0,349	0,729-2,567	0,125	0,901
İlk çocuk değil	159	1,669 $\pm$ 0,342	0,891-2,729		
Kaçıncı Çocuk					
İlk çocuk	144	1,674 $\pm$ 0,349	0,729-2,567	1,434	0,240
İkinci çocuk	113	1,698 $\pm$ 0,345	0,891-2,729		
Üçüncü veya daha sonra doğan çocuk	46	1,596 $\pm$ 0,326	1,000-2,432		

SS: Standart Sapma

Tüm öğrencilerin ölçek puanları ortalaması 1,671 $\pm$ 0,344 olarak hesaplanmıştır. Ölçek puanları bakımından kız öğrencilerin ortalaması (1,751 $\pm$ 0,334) erkek öğrencilerinin ortalamasından (1,572 $\pm$ 0,332) istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (t=4,642; p<0,001) (Tablo 4.9).

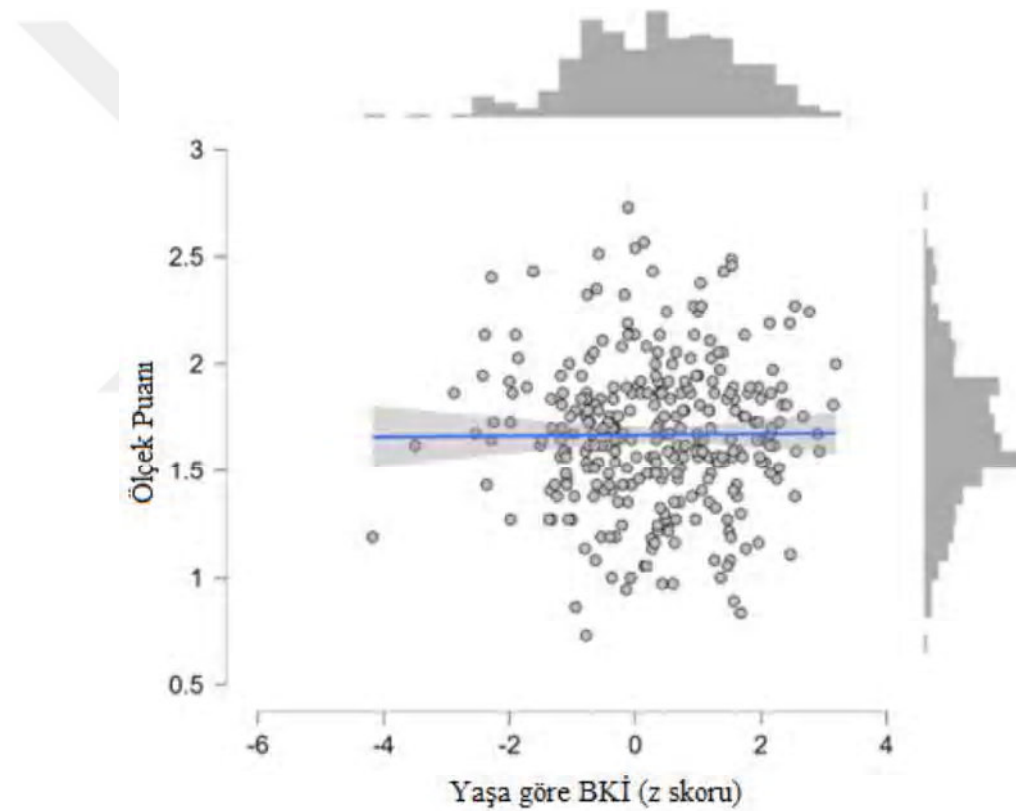
Diğer sosyodemografik verilere göre değerlendirilmesi yapılan ölçek puanları bakımından; yaş grupları arası fark, okullar arası fark, sınıflar arası fark, anne-baba eğitim düzeyleri arası fark, ilk çocuk olan ve olmayan öğrenciler arası fark ve kaçınıcı çocuk

olduklarına göre oluşturulan gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 4.9).

Ölçek puanları ile yaşa göre BKİ (z skoru) arası ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=0,009$; $p=0,878$) (Tablo 4.10). Ölçek puanı ile yaşa göre BKİ (z skoru) değişkenlerine ilişkin dağılım Şekil 4.1. 'de gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Ölçek Puanı ile Yaşa Göre BKİ (Z Skoru) Arası Korelasyon (İlişki)

	Pearson Korelasyon Katsayısı	p
Yaşa göre BKİ (z skoru)	0,009	0,878



Şekil 4.1. Ölçek puanı ile yaşa göre BKİ (z skoru) değişkenlerine ilişkin dağılım

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Benn'in (2014) teorik didaktik modelini temel alarak geliştirilmiş olan 12-14 yaş aralığındaki okul çocuklarının besin okuryazarlığını ölçen "Food Literacy Instrument for School Children" adlı ölçeğin (Benn, 2014; Stjernqvist ve diğerleri, 2021) Türkçe uyarlaması yapılmış, geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Ülkemizde yetişkinlerde ve adölesanlarda besin okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığı üzerine geliştirilmiş olan çeşitli ölçekler bulunmasına rağmen çocuklarda besin okuryazarlığı üzerine geliştirilmiş veya uyarlanmış bir ölçek mevcut değildir (Türkmen ve diğerleri, 2017; Özdenk, 2021). Türkçeye uyarladığımız, geçerlilik ve güvenilirliğini doğruladığımız "Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği" ülkemizde 12-14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığını değerlendiren ilk ölçektir. Ayrıca "Food Literacy Instrument for School Children"ın ilk uyarlaması olup henüz başka bir dile uyarlaması yapılmamıştır.

Çalışmamızda; ölçeğin model uyumu DFA ile değerlendirilmiş ve 5 alt boyutuyla beraber ölçeğin ve modelin iyi uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeklerin güvenilir olarak değerlendirilmesi için Cronbach Alfa katsayısının 0,70'den yüksek olması gerekmektedir (Cortina, 1993). Ölçek iç tutarlılığı değerlendirildiğinde Cronbach Alfa katsayısı ölçek toplam puanı için 0,793 olup oldukça güvenilirdir. Ölçek 5 alt boyutuyla beraber tek bir kavram olarak besin okuryazarlığı düzeylerini ölçmektedir. Alt boyutların Cronbach Alfa katsayısı 0,70'ten düşük olmasına rağmen ölçek alt boyutları için hesaplama ve değerlendirme yapılmamaktadır. Buna ek olarak alt boyutlara bakıldığında orijinal ölçekteki en düşük Cronbach Alfa değeri 0,50 iken; analizlerimizde en düşük Cronbach Alfa değeri 0,53 olarak hesaplanmıştır. Bu da ölçek iç tutarlılığının orijinal ölçekle uyumlu olduğunu göstermektedir. Ek olarak ölçeğin bir uygulamadan diğer uygulamaya tutarlı sonuç verip vermediği, diğer bir deyişle test-tekrar test

güvenilirliği de sınanarak ICC hesaplanmış ve 0,866 olarak bulunmuştur. Bu da ölçek iç tutarlılığının sağlandığının başka bir göstergesidir. Bu bulgu ölçekte bulunan maddelerin birbiri ile tutarlı olduğunu ve bir bütün oluşturduklarını göstermektedir. Yapılan analizlerde tüm maddelerin 1. düzey faktör yüklerinin anlamlı olması ($p < 0,001$) (Tablo 4.3), maddelerin çıkarılması durumunda ölçek Cronbach Alfa katsayısının yani güvenirliğin artmayacağı ve madde silinmesinin majör bir olumlu katkısının olmayacağı (Tablo 4.8) göz önünde bulundurularak, istatistik uzmanının da görüşü ile, madde silinmesine gerek görülmemiş olup orijinal ölçekteki maddeler korunmuştur. Yapılan tüm analizler incelenip değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmuş ve bulguların orijinal ölçekle uyumlu olduğu görülmüştür.

Ölçeğin amacı öğrenciyi besin okuryazarlığı açısından bireysel olarak değerlendirmek değildir. Asıl amaç çocuk veya öğrenci gruplarındaki besin okuryazarlığı düzeylerini ölçmek, grupların düzeyleri hakkında bilgi sahibi olmak, eğitim gibi müdahalelerin etkisini görmektir (Stjernqvist ve diğerleri, 2021). Buna yönelik olarak ölçeği geliştiren yazarların dahil olduğu bir çalışmada; okul çocukları arasında, okul çocuklarının mutfak becerilerini ve yemek bilgilerini geliştirmeyi amaçlayan yemek kampı müdahalesinin besin okuryazarlığını ve onun beş boyutunu iyileştirmedeki etkinliği değerlendirilmiş olup müdahalenin genel bir kavram olarak besin okuryazarlığı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır ($p = 0,001$) (Elsborg ve diğerleri, 2021). Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin ölçek puanı ortalaması $1,78 \pm 0,38$ bulunmuş olup çalışmamızda tüm öğrencilerin ölçek puanı ortalaması $1,671 \pm 0,344$ olarak bulunmuştur. Ek olarak bu çalışma besin okuryazarlığına müdahalenin etkilerini ‘Food Literacy Instrument for School Children’ kullanılarak nicel olarak değerlendiren ilk çalışma olmakla beraber, bu çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular eğitim, kamp, bilgilendirme çalışması gibi müdahalelerin besin okuryazarlığı üzerinde olumlu sonuçları olduğunu göstermekte olup, geliştirilmiş olan ölçeğin bu müdahalenin etkilerini incelemek ve eğitim gibi soyut kavramların ölçülebilirliğini sağlamak için uygun bir araç olduğunu ortaya koymaktadır (Elsborg ve diğerleri, 2021).

Ülkemizde yapılan diğer ölçek çalışmaları değerlendirildiğinde besin okuryazarlığına yönelik olan üç ölçek mevcuttur. Bunlardan ilki; orijinali Krause ve ark. tarafından 2018 yılında geliştirilmiş Kısa Gıda Okuryazarlığı Anketinin Durmuş ve ark. tarafından 2019 yılında yapılan Türkçe uyarlamasıdır. Ölçek 18-30 yaş arası bireylerde

doğrulanarak, yetişkinlerin gıda okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilmesi için geçerli ve güvenilir bir anket olarak literatürümüze kazandırılmıştır (Gréa Krause ve diğerleri, 2018; Durmuş ve diğerleri, 2019). Bir diğeri ise Selçuk ve ark tarafından 2020 yılında uyarlaması yapılan, Poelman ve ark. (2018) tarafından geliştirilen Kendini Algılayan Gıda Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe uyarlamasıdır. Ölçek; 29 madde 8 alt boyuttan oluşmakta olup >18 yaş bireylerde kullanılmaya uygundur. Ölçek yiyecek hazırlama becerileri, esneklik ve direnç, sağlıklı atıştırma stilleri, sosyal ve bilinçli beslenme, gıda etiketlerinin incelenmesi, günlük yemek planlaması, sağlıklı bütçeleme ve sağlıklı gıda stoklama 8 alt boyutu ile yetişkinler arasında sağlıklı beslenme konusunda kişisel algıya dayalı besin okuryazarlığını ölçmektedir (Poelman ve diğerleri, 2018; Selçuk ve diğerleri, 2020). Diğer ölçek ise Özdenk (2021) tarafından geliştirilen Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı ölçeği olup 36 madde, bilgi, tutum ve davranış 3 alt boyutundan oluşan ölçek geç dönem adölesanların (18-21 yaş) gıda ve beslenme okuryazarlığı düzeylerini ölçmeyi hedeflemektedir (Özdenk, 2021). Bunlara ek olarak lise öğrencisi adölesanlarda beslenme okuryazarlığını değerlendiren 2012 yılında Bari tarafından geliştirilen, Nutrition Literacy Status of Adolescent Students ölçeğinin, 2017 yılında Türkmen ve ark. tarafından uyarlanmış versiyonu olan Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği de mevcuttur (Ndahura, 2012; Türkmen ve diğerleri, 2017). Uyarlamasını yaptığımız Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği ise 12-14 yaş arası okul çocuklarında, yapmak, hissetmek, bilmek, önemsemek, istemek alt boyutları ile besin okuryazarlığını ölçmektedir (Stjernqvist ve diğerleri, 2021). Ülkemizde besin okuryazarlığına yönelik 3 ölçek olmasına rağmen uygulanabilir yaş grupları yetişkinler olmakla beraber hiçbirisi çocukları kapsamamaktadır. Bu sebeple uyarlanmış olduğumuz Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği çocuklarda besin okuryazarlığı üzerine yapılmış ilk geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasıdır.

Danimarka'da geliştirilen bu ölçekte yaş grubunun 12-14 yaş olarak belirlenmesinin sebebi, Danimarka'da çoğu okulda 6-7. sınıflarda 'ev ekonomisi' dersinin yer alması olarak belirtilmiştir ve bu ders temel olarak bütçe yönetimi ve ekonomi, hane yönetimi, yemek hazırlama ve pişirme, sağlık ve hijyen konularını kapsamaktadır (Stjernqvist ve diğerleri, 2021). Ancak ülkemizde bu kapsamda ev ekonomisi dersini direkt olarak kapsayan bir ders içeriği mevcut değildir. Bahar ve Yılmaz (2021) yaptıkları bir çalışmada; gıda okuryazarlığı bileşenlerinin ülkemizdeki Okul Öncesi, Hayat Bilgisi,

Fen Bilimleri, Beden Eğitimi ve Oyun, Beden Eğitimi ve Spor, Biyoloji derslerinin öğretim programları içeriklerinde yer alma durumunu incelemiş ve Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nın gıda okuryazarlığının boyutları ve bileşenleri bağlamında diğerlerine kıyasla daha kapsamlı olduğunu saptamışlardır. Ancak besin okuryazarı birey yetiştirmek için ülkemiz öğretim programlarının yetersiz olduğunu, boyutlar ve bileşenleri tam olarak içermediklerini ve besin okuryazarı birey yetiştirebilecek niteliklere sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Yaptıkları bu çalışma doğrultusunda “ülkemizde ulusal ölçekte ve besin okuryazarlığı bileşenlerini de içeren okul beslenme-besin eğitimi programının bulunmaması, ülkemiz açısından oldukça geri kalınmış bir durum olarak görülebilir” sonucuna ulaşmışlardır (Bahar ve Yılmaz, 2021).

Ülkemizde besin okuryazarlığına yönelik olarak bazı girişimler bulunmaktadır. Bunlardan biri Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü'ne bağlı Kişisel Gelişim ve Eğitim Alanı Gıda Okuryazarlığı Kurs Programı'dır. Bu programa 13 yaş üzeri ve ilkokul mezunu olan herkes katılabilmektedir (“Kişisel Gelişim ve Eğitim Alanı Gıda Okuryazarlığı Kurs Programı”, 2019). Yine MEB'e bağlı bazı okullarda Genç Okuryazarlık Atölyesi Programı ile ‘Gıda ve Bilgi Okuryazarlığı’ eğitimi verilmektedir. Bu eğitime programın olduğu okula devam eden 9. 10. ve 11. sınıf öğrencileri katılabilmektedir (“Genç Yeni Nesil Atölye Programları”, 2021). Ayrıca Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nın 2021-2022 projeler listesinde Gıda Okuryazarlığı Hakkında Kapasite Geliştirme projesi yer almaktadır. Bu proje ile Türkiye'deki besin ve beslenme okuryazarlığının mevcut durumu belirlenip; besin ve beslenme okuryazarlığı üzerine bir politika belgesi geliştirilerek besin okuryazarlığı konusunda farkındalığı ve anlayışı artırmak hedeflenmektedir (“Proje Listesi, FAO Türkiye”, 2022). Ayrıca FAO, Sabri Ülker Vakfı ile iş birliği yaparak okul öncesi ve ilkokul öğrencisi çocukların sağlıklı beslenmeyi öğrenmesi amacıyla geliştirilmiş olan Yemekte Denge Eğitim Projesi'ne “gıda israfı” modülü eklemişlerdir. Böylece öğrencilerin gıda israfı özelinde besin okuryazarlığı eğitimi almalarına katkı sağlaması planlanmaktadır (*Sabri Ülker Vakfı 2021 Faaliyet Raporu*, 2021). Yine üniversitelerde de besin okuryazarlığına yönelik eğitim ve seminerler düzenlenmektedir. Tüm bu girişimler; çocukluk döneminden başlayarak besin okuryazarlığı bilincinin yerleştirilmesi, besin okuryazarı bir birey ve toplum oluşmasının sağlanması ve bu

bilinçle oluşan farkındalığın yaşam biçimi haline gelerek nesilden nesile aktarılması için kıymetli girişimlerdir.

Çalışmamızda, sosyodemografik verilere göre ölçek puanları kıyaslanarak besin okuryazarlığı düzeylerinin sosyodemografik özelliklere bağlı olarak değişip değişmediği de değerlendirilmiştir. Besin okuryazarlığı düzeylerinin sosyoekonomik statüye ve anne-baba eğitim durumuna bağlı olarak değiştiğini gösteren kanıtlar literatürde mevcuttur (Sørensen ve diğerleri, 2012; Ashoori ve diğerleri, 2021). İyi eğitilmiş anne babaların çocuklarının, beslenme konusundaki bilgi ve tutumlarını şekillendiren bilgileri daha iyi elde edebilecekleri, yorum yapabilecekleri ve uygulayabilecekleri görüşü mevcuttur (Fernández-San Juan PM, 2006). Bununla birlikte, sosyoekonomik durumun besin davranışı ve becerileri üzerinde farklı etkileri olduğu da bilinmektedir (Pekka, Pirjo ve Ulla, 2002; Ashoori ve diğerleri, 2021). Ek olarak, Larson ve ark. (2006) çocukların gıda ve beslenme becerilerine/ besin okuryazarlığına (besinleri hazırlama ve alışveriş becerisi) daha fazla katılımının düşük sosyoekonomik durumla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Larson, Story, Eisenberg ve Neumark-Sztainer, 2006). Bu bilgiler göz önünde bulundurularak sosyoekonomik düzeyleri farklı olması nedeniyle okullara göre ölçek puanlarının ve anne-baba eğitim durumuna göre ölçek puanlarının anlamlı bir fark göstermesi beklenirken, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik düzey açısından fark bulunamamıştır (Tablo 4.9).

Sağlık, besin ve beslenme okuryazarlığı ile BKİ arasındaki ilişkiye yönelik kanıtlar artmış olsa da (Vaitkeviciute, Ball ve Harris, 2015; Ronto ve diğerleri, 2016; Begley, Paynter, Butcher ve Dhaliwal, 2019; Park ve diğerleri, 2020) çocuklara odaklanan araştırmalar hala yetersiz olup literatürde bu ilişkilere yönelik farklı sonuçlar mevcuttur. Rademakers ve ark. (2022) 8-11 yaş arası çocukların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile BKİ z skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmişlerdir (Rademakers, Hahnrahts, van Schayck ve Heijmans, 2022). Taleb ve Itani (2021) 14-19 yaş arası adölesanlarda beslenme okuryazarlığının bileşenleri ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (Taleb ve Itani, 2021). Buna karşın Li ve ark. (2022) adölesanlarda beslenme okuryazarlığı ile BKİ düzeylerini değerlendirdikleri çalışma sonucunda 10 ila 18 yaş arası adölesanlarda beslenme okuryazarlığı ile BKİ değerleri arasında ters bir ilişki olduğunu saptamış ancak bu bulgunun lise öğrencilerinde anlamlıyken, ortaokul öğrencilerinde anlamsız olduğunu belirtmişlerdir (Li ve diğerleri,

2022). Benzer şekilde Skeaff ve ark. (2018) da çalışmalarında, yüksek BKİ düzeylerine sahip çocukların besin okuryazarlığı düzeylerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Skeaff ve diğerleri, 2018). Çalışmamızda ise yaşa göre BKİ z skorları ile ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p=0,878$). Çalışmalar arasındaki bu çelişkili sonuçlar, çocukların besin okuryazarlığı düzeyleri ile BKİ arasındaki ilişkinin değerlendirildiği daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Bunların yanı sıra sosyodemografik özelliklerden sadece cinsiyetin besin okuryazarlığı düzeylerini anlamlı olarak etkilediği görülmüştür. Bir çalışma besin okuryazarlığının ebeveynlerden çocuklara aktarılmasında ve bu konuda bilinç ve farkındalık oluşturulmasında çocukları besinler ile ilgili faaliyetlere dahil etmek, onların ev içi görevlendirmelerde rol almasını sağlamak gibi faktörlerin önemli olduğunu vurgulamaktadır (Wijayarathne ve diğerleri, 2022). 2016 yılında UNICEF tarafından deklare edilen “Kız Çocuklara ilişkin Verilerin Gücünden Yararlanmak: Eldeki Verilerden Hareketle 2030’a Bakmak” adlı raporda da kız çocuklarının erkek çocuklara kıyasla toplumsal yapının da getirdiği roller doğrultusunda ev içi görevlere çok daha fazla (%41 daha fazla) zaman harcadığı bildirilmiştir (United Nations Children’s Fund, 2016). Kız çocuklarının erkek çocuklara kıyasla daha fazla görev alması ebeveynler tarafından besin okuryazarlığının daha fazla aktarılmasında bir etken olarak yorumlanabilir (Ronto ve diğerleri, 2016). Çalışmamız da bu yorumlamaları destekler nitelikte olup, ölçek puanları bakımından kız öğrencilerin ortalamasının erkek öğrencilerin ortalamasından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur ($p<0.001$).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Örneklem grubunun %54,4'ü kız olup; yaş ortalaması $12,93 \pm 0,69$ yıldır.
- İleri ve geri çeviri yöntemi ile dil geçerliliği sağlanmıştır.
- Kapsam geçerliliği uzman görüşü ile belirlenmiş ve KGO değeri 3 madde için 0,66, geriye kalan 34 madde için 1; KGI değeri tüm ölçek için 0,97 olarak hesaplanmıştır. KGO değeri 0,66 olan maddeler yeniden düzenlenmiş ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır.
- Pilot çalışma ile ölçek yüzey geçerliliği sağlanmıştır.
- Kültürel olarak farklılığı bulunan ölçek maddeleri düzenlenerek adapte edilmiş ve ölçek kültürel eşdeğerliği sağlanmıştır.
- Ölçek faktör yapısı DFA ile test edilmiştir. Oluşturulan DFA modelinin uyum indeksleri $RMSEA=0,032$, $\chi^2/sd=1,312$, $GFI=0,983$, $CFI=0,927$, $TLI=0,922$, $SRMR=0,062$ olarak saptanmıştır. $RMSEA$, χ^2/sd ve GFI istatistikleri iyi uyum; CFI , TLI ve $SRMR$ istatistikleri ise kabul edilebilir uyum düzeyindedir. Ölçek yapısal olarak geçerlidir.
- Güvenilirlik analizlerinden Cronbach Alfa korelasyon katsayısı ölçek toplam puanı için 0,793 olarak hesaplanmıştır ve ölçek oldukça güvenilir.
- Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendiren ICC değeri toplam ölçek puanı için 0,866 olarak hesaplanmıştır ve ölçek iyi güvenilirlik düzeyindedir.
- Tüm öğrencilerin ölçek puanları ortalaması $1,671 \pm 0,344$; kız ve erkek öğrenci ortalamaları ise sırasıyla $1,751 \pm 0,334$ ve $1,572 \pm 0,332$ olarak hesaplanmıştır.
- Kız öğrencilerin puan ortalaması erkek öğrencilerin puan ortalamasından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).
- Yaş, okul, sınıf, anne-baba eğitim durumları, ilk çocuk olup olmama, kaçınıcı çocuk olduğu ve yaşa göre BKİ (z skor) gibi sosyodemografik özellikler ile ölçek puanları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Türkçeye uyarlanmış olan Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği 12-14 yaş arası okul çocuklarında doğrulanmış; 37 madde ve 5 alt boyutu ile birlikte genel bir kavram olarak besin okuryazarlığı düzeylerini değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği eğitim gibi müdahalelerin gruplara etkisini ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek amacıyla ülkemizde güvenle kullanılabilir.

Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve besin okuryazarlığı düzeyleri ile sosyodemografik özellikler (cinsiyet, BKİ, ekonomik düzey vb.) arasındaki ilişki gibi farklı parametrelerin de irdelenmesi amacıyla daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Toplumda besin okuryazarlığı düzeyleri yüksek olan birey sayısının artması için bu konuya gösterilen önem artırılmalıdır. Eğitim sistemine besin okuryazarlığı entegre edilerek müfredat kapsamında olması gereken yerini almalıdır. Böylelikle küçük yaşlarda oluşturulması gereken besin okuryazarlığı farkındalığı gündelik yaşamın bir parçası haline getirilebilir. Ülke genelinde çeşitli proje ve çalışmalar aracılığıyla toplumun her kesiminin bilgilendirilmesi ve bu konuda farkındalığın oluşturulması önemlidir. Bu nedenle öğretmen ve diyetisyenlere önemli rol düşmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksayan, S. ve Gözümlü, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1), 9–14. <http://hemarge.org.tr/ckfinder/userfiles/files/2002/2002-vol4-sayi1-147.pdf> adresinden erişildi.
- Akseer, N., Al-Gashm, S., Mehta, S., Mokdad, A. ve Bhutta, Z. A. (2017). Global and regional trends in the nutritional status of young people: a critical and neglected age group. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 3–20. doi:10.1111/NYAS.13336
- Aktürk, Z. ve Acemoğlu, H. (2012). Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. *Dicle Tıp Dergisi*, 39(2), 316–319. doi:10.5798/diclemedj.0921.2012.02.0150
- Akyüz, E. H. (2018). Yapı Geçerliliği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi: Uygulamalı Bir Çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186–198. doi:10.17798/BITLISFEN.414490
- Alpar, R. (2020). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlilik - Güvenirlik*. Uniwersytet śląski (C. 6. Baskı). Ankara: DETAY YAYINCILIK.
- Amin, S. A., Lehnerd, M., Cash, S. B., Economos, C. D. ve Sacheck, J. M. (2019). Development of a Tool for Food Literacy Assessment in Children (TFLAC). *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(3), 364–369. doi:10.1016/j.jneb.2018.12.006
- Ashoori, M., Omidvar, N., Eini-Zinab, H., Shakibazadeh, E. ve Doustmohamadian, A. (2020). Development and Validation of Food and Nutrition Literacy Assessment Tool for Iranian High-school Graduates and Youth. *International Journal of Preventive Medicine*, 11, 185. doi:10.4103/IJPVM.IJPVM_466_19
- Ashoori, M., Omidvar, N., Eini-Zinab, H., Shakibazadeh, E., Doustmohamadian, A., Abdar-Esfahani, B. ve Mazandarani, M. (2021). Food and nutrition literacy status and its correlates in Iranian senior high-school students. *BMC Nutrition*, 7(1), 1–10. doi:10.1186/S40795-021-00426-2/TABLES/4
- Bahar, M. ve Yılmaz, M. (2021). Gıda okuryazarlığı: Bileşenlerin tespiti ve tanımlanması. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 7(1), 38–62. doi:10.24289/IJSSER.836121

- Bayat, B. (2014). Uygulamalı Sosyal Bilim Araştırmalarında Ölçme, Ölçekler Ve “Likert” Ölçek Kurma Tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 1–24. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/287205> adresinden erişildi.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F. ve Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation. *Spine (Phila Pa 1976)*, 25(24), 3186–3191. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
- Begley, A., Paynter, E., Butcher, L. M. ve Dhaliwal, S. S. (2019). Effectiveness of an Adult Food Literacy Program. *Nutrients*, 11(4), 1–15. doi:10.3390/NU11040797
- Begley, A., Paynter, E. ve Dhaliwal, S. S. (2018). Evaluation Tool Development for Food Literacy Programs. *Nutrients*, 10(11). doi:10.3390/NU10111617
- Beharelle, A. R. ve Small, S. L. (2016). Imaging Brain Networks for Language: Methodology and Examples from the Neurobiology of Reading. *Neurobiology of Language* içinde (ss. 805–814). Academic Press. doi:10.1016/B978-0-12-407794-2.00064-X
- Benn, J. (2014). Food, nutrition or cooking literacy-a review of concepts and competencies regarding food education. *International Journal of Home Economics*, 7(1), 13–35.
- Beran, T. N. ve Violato, C. (2010). Structural equation modeling in medical research: A primer. *BMC Research Notes*, 3(1), 1–10. doi:10.1186/1756-0500-3-267/FIGURES/3
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar Ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470–483.
- Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme - Güvenilirlik - Geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(3), 339–344. doi:10.5455/PMB.1-1322486024
- Çapık, C., Gözüm, S. ve Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber Intercultural Scale Adaptation Stages, Language and Culture Adaptation: Updated Guideline. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199–210. doi:10.26650/FNJJN397481
- Chaudhary, A., Sudzina, F. ve Mikkelsen, B. E. (2020). Promoting Healthy Eating among Young People—A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*, 12(9), 1–34. doi:10.3390/NU12092894
- Çolakoğlu, Ö. M. ve Büyükeksi, C. (2014). Evaluation of Factors Effecting Exploratory Factor Analysis Process. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 2, 58–64.
- Colatruglio, S., Slater, J., Deer, F., Falkenberg, T., Mcmillan, B. ve & Sims, L. (2014). Food Literacy: Bridging the Gap between Food, Nutrition and Well-Being. *Sustainable well-being: Concepts, issues, and educational practices*, 37–55. www.ESWB-Press.org adresinden erişildi.
- Contento, I. R., Koch, P. A., Lee, H. ve Calabrese-Barton, A. (2010). Adolescents demonstrate improvement in obesity risk behaviors following completion of Choice, Control, and Change, a curriculum addressing personal agency and autonomous motivation. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(12), 1830. doi:10.1016/J.JADA.2010.09.015

- Cortina, J. M. (1993). What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0021-9010.78.1.98> adresinden erişildi.
- Costello, A. B. ve Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Research, and Evaluation Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10, 7. doi:10.7275/jyj1-4868
- Crocker, L. M. ve Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha And The Internal Structure Of Tests. *Psychometrika*, 16(3). doi:<https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cullen, T., Hatch, J., Martin, W., Higgins, J. W. ve Sheppard, R. (2015). Food Literacy: Definition and Framework for Action. *Canadian journal of dietetic practice and research : a publication of Dietitians of Canada = Revue canadienne de la pratique et de la recherche en dietetique : une publication des Dietetistes du Canada*, 76(3), 140–145. doi:10.3148/CJDPR-2015-010
- Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., ... Bhutta, Z. A. (2017). Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 21–33. doi:10.1111/NYAS.13330
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194–197. doi:10.1016/S0897-1897(05)80008-4
- Deniz, K. Z. (2007). The Adaptation of Psychological Scales. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(1), 1–16.
- Doustmohammadian, Aazam, Omidvar, N., Keshavarz-Mohammadi, N., Abdollahi, M., Amini, M. ve Eini-Zinab, H. (2017). Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. *PLoS ONE*, 12(6). doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0179196
- Doustmohammadian, Azam, Omidvar, N., Keshavarz-Mohammadi, N., Eini-Zinab, H., Amini, M., Abdollahi, M., ... Haidari, H. (2020). Low food and nutrition literacy (FNLIT): A barrier to dietary diversity and nutrient adequacy in school age children. *BMC Research Notes*, 13(1), 1–8. doi:10.1186/S13104-020-05123-0/TABLES/2
- Durmuş, H., Gökler, M. E. ve Havlioglu, S. (2019). Reliability and validity of the Turkish version of the short food literacy questionnaire among university students. *Progress in Nutrition*, 21(2), 333–338. doi:10.23751/PN.V21I2.7094
- Elsborg, P., Thorsen, A. V., Ravn-Haren, G., Bonde, A. H., Andersen, G., Vermund, M. C., ... Stjernqvist, N. W. (2021). Improved food literacy among schoolchildren as an effect of a food camp intervention: Results of a controlled effectiveness trial. doi:10.1016/j.appet.2021.105845
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlilik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211–216.

- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K. ve Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210–223. doi:10.5336/MEDSCI.2011-26747
- Fernández-San Juan PM. (2006). Dietary habits and nutritional status of school aged children in Spain. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 374–378. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226444014.pdf> adresinden erişildi.
- Food Literacy. (2022). *Fraser Health Authority*. 29 Temmuz 2022 tarihinde <https://www.fraserhealth.ca/health-topics-a-to-z/children-and-youth/healthy-eating-for-children/food-literacy#>. YuMe5nZBy3C adresinden erişildi.
- Genç Yeni Nesil Atölye Programları. (2021). 29 Temmuz 2022 tarihinde <https://basaksehir.meb.gov.tr/www/genc-yeni-nesil-atolye-programlari/icerik/804> adresinden erişildi.
- Gorsuch, R. L. (1974). *Factor Analysis*. Philadelphia: Saunders.
- Gözüm, S. ve Aksayan, S. (2003). Kùltürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler Ve Kùltürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi*, 5(1), 3–14. <http://hemarge.org.tr/ckfinder/userfiles/files/2003/2003-vol5-sayil-65.pdf> adresinden erişildi.
- Gréa Krause, C., Beer-Borst, S., Sommerhalder, K., Hayoz, S. ve Abel, T. (2018). A short food literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study. *Appetite*, 120, 275–280. doi:10.1016/J.APPET.2017.08.039
- Güngör, D. (2016). Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38), 104–112. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/249046/> adresinden erişildi.
- Hambleton, R. K. ve Patsula, L. (1999). Increasing the Validity of Adapted Tests: Myths to be Avoided and Guidelines for Improving Test Adaptation Practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1–30. <http://www.jattjournal.com/index.php/atp/article/view/48345/39215> adresinden erişildi.
- Hammersley, M. (1987). Some Notes on the Terms ‘Validity’ and ‘Reliability’. *British Educational Research Journal*, 13(1), 73–82. doi:10.1080/0141192870130107
- Heale, R. ve Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-Based Nursing*, 18(3), 66–67. doi:10.1136/EB-2015-102129
- Hinkin, T. (1995). A review of scale development practices in the study of organizations. *Journal of Management*, 21(5), 967–988. doi:10.1016/0149-2063(95)90050-0
- Home Economics Victoria. (2016). Healthy Eating & Food Literacy in Secondary Schools, Teacher Resource Kit. 2 Ağustos 2022 tarihinde https://fusecontent.education.vic.gov.au/f4faadc2-d745-430b-a2ad-a968752c839e/hefl_teacher_resource_54pp.pdf adresinden erişildi.
- International Test Commission (ITC). (2018). ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition). *International Journal of Testing*, 18(2), 101–134. doi:10.1080/15305058.2017.1398166

- Johnson, E. (2021). Face Validity. *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*, 1957–1957. doi:10.1007/978-3-319-91280-6_308
- Kang, H. (2013). A Guide On The Use Of Factor Analysis In The Assessment Of Construct Validity. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(5), 587–594. doi:10.4040/JKAN.2013.43.5.587
- Karaçam, Z. (2019). Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28–37.
- Karakoç, F. Y. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Düşüncesi*, 13(40), 39–49. doi:10.25282/TED.228738
- Khorramrouz, F., Doustmohammadian, A., Amini, M., Pourhosein Sarivi, S., Khadem-Rezaian, M., Shadmand Foumani Moghadam, M. R. ve Khosravi, M. (2022). Validity of a modified food and nutrition literacy questionnaire in primary school children in Iran. *British Journal of Nutrition*, 127(10), 1588–1597. doi:10.1017/S0007114521001586
- Kim, S. Y., Sim, S., Park, B., Kong, I. G., Kim, J. H. ve Choi, H. G. (2016). Dietary Habits Are Associated With School Performance in Adolescents. *Medicine*, 95(12). doi:10.1097/MD.00000000000003096
- Kimberlin, C. L., Winterstein, G. ve Winterstein, A. (2008). Validity And Reliability Of Measurement Instruments Used in Research. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(23), 2276–2284. doi:10.2146/ajhp070364
- Kimura, A. H. (2011). Food education as food literacy: Privatized and gendered food knowledge in contemporary Japan. *Agriculture and Human Values*, 28(4), 465–482. doi:10.1007/S10460-010-9286-6/FIGURES/1
- Kişisel Gelişim ve Eğitim Alanı Gıda Okuryazarlığı Kurs Programı. (2019). 29 Temmuz 2022 tarihinde [http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kurslar/Kişisel Gelişim ve Eğitim_Gıda Okuryazarlığı Kurs Programı.pdf](http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kurslar/Kişisel_Gelişim_ve_Eğitim_Gıda_Okuryazarlığı_Kurs_Programı.pdf) adresinden erişildi.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's Alpha Reliability Coefficient. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47. doi:10.5455/JMOOD.20160307122823
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis. An Easy Guide to Factor Analysis* (C. 1). London: Routledge. doi:10.4324/9781315788135
- Kolasa, K. M., Peery, A., Harris, N. G. ve Shovelin, K. (2001). Food Literacy Partners Program. *Topics in Clinical Nutrition*, 16(4), 1–10. doi:10.1097/00008486-200116040-00002
- Koo, T. K. ve Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155. doi:10.1016/J.JCM.2016.02.012
- Krause, C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S. ve Abel, T. (2016). Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promotion International*, 33(3), 378–389. doi:10.1093/HEAPRO/DAW084

- Lajunen, T. ve Özkan, T. (2011). Self-Report Instruments and Methods. *Handbook of Traffic Psychology* içinde (ss. 43–59). Academic Press. doi:10.1016/B978-0-12-381984-0.10004-9
- Lakshmi, S. ve Mohideen, M. A. (2013). Issues In Reliability and Validity Of Research. *International Journal of Management Research and Reviews*, 3(4), 2751–2758. www.ijmrr.com adresinden erişildi.
- Larson, N. I., Story, M., Eisenberg, M. E. ve Neumark-Sztainer, D. (2006). Food Preparation and Purchasing Roles among Adolescents: Associations with Sociodemographic Characteristics and Diet Quality. *Journal of the American Dietetic Association*, 106, 211–218. doi:10.1016/j.jada.2005.10.029
- Laska, M. N., Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D. ve Story, M. (2012). Does involvement in food preparation track from adolescence to young adulthood and is it associated with better dietary quality? Findings from a ten-year longitudinal study. *Public Health Nutrition*, 15(7), 1150. doi:10.1017/S1368980011003004
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach To Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. doi:10.1111/J.1744-6570.1975.TB01393.X
- LeBlanc, J., Ward, S. ve LeBlanc, C. P. (2022). The Association Between Adolescents' Food Literacy, Vegetable and Fruit Consumption, and Other Eating Behaviors. *Health Education & Behavior*, 10901981221086944. doi:10.1177/10901981221086943
- Leon, A. C., Marzuk, P. M. ve Portera, L. (1995). More Reliable Outcome Measures Can Reduce Sample Size Requirements. *Archives of General Psychiatry*, 52(10), 867–871. doi:10.1001/ARCHPSYC.1995.03950220077014
- Li, S., Zhu, Y., Zeng, M., Li, Z., Zeng, H., Shi, Z. ve Zhao, Y. (2022). Association Between Nutrition Literacy and Overweight/Obesity of Adolescents: A Cross-Sectional Study in Chongqing, China. *Frontiers in Nutrition*, 0, 964. doi:10.3389/FNUT.2022.893267
- Lifshitz, F., Tarim, O. ve Smith, M. M. (1993). Nutrition in Adolescence. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 22(3), 673–683. doi:10.1016/S0889-8529(18)30157-9
- Majchrzak, M., Shannon, K., Pleasant, A., Cabe, J., Rella, E., Giboyeaux, K., ... Thomson, C. (2016). Using the Power of Culinary Nutrition, Health Literacy, and Partnerships to Prevent and Reverse Chronic Disease in Low-income Communities. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(9), A66. doi:10.1016/J.JAND.2016.06.236
- Mansfield, E., Wahba, R. ve De Grandpré, E. (2020). Integrating a Health Literacy Lens into Nutrition Labelling Policy in Canada. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 1–7. doi:10.3390/IJERPH17114130
- Menor-Rodriguez, M. J., Cortés-Martín, J., Rodríguez-Blanque, R., Tovar-Gálvez, M. I., Aguilar-Cordero, M. J. ve Sánchez-García, J. C. (2022). Influence of an Educational Intervention on Eating Habits in School-Aged Children. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(4). doi:10.3390/CHILDREN9040574

- Mikkilä, V., Räsänen, L., Raitakari, O. T., Pietinen, P. ve Viikari, J. (2004). Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *European Journal of Clinical Nutrition* 2004 58:7, 58(7), 1038–1045. doi:10.1038/sj.ejcn.1601929
- Mohajan, H. ve Mohajan, H. K. (2017). Two Criteria for Good Measurements in Research: Validity and Reliability Two Criteria for Good Measurements in Research: Validity and Reliability. *Annals of Spiru Haret University Economics Series*, 17(4), 58–82. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/83458/1/MPRA_paper_83458.pdf adresinden erişildi.
- Ndahura, B. N. (2012). *Nutrition Literacy Status Of Adolescent Students In Kampala District, Uganda (Yüksek Lisans Tezi)*. <https://www.researchgate.net/publication/277257241> adresinden erişildi.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults 1980-2013: A systematic analysis. *Lancet (London, England)*, 384(9945), 766. doi:10.1016/S0140-6736(14)60460-8
- Norris, M. ve Lecavalier, L. (2010). Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Developmental Disability Psychological Research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(1), 8–20. doi:10.1007/s10803-009-0816-2
- Öksüz, E. ve Malhan, S. (2005). *Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi Kalitemetri*. Başkent Üniversitesi. <https://books.google.com.tr/books?id=8ckKyWMc5W4C&printsec=frontcover&hl=tr#v=onepage&q&f=false> adresinden erişildi.
- Orçan, F. (2018). Exploratory and confirmatory factor analysis: which one to use first? *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4), 414–421. doi:10.21031/epod.394323
- Özdenk, G. D. (2021). *Geç Dönem Adölesanların Gıda Ve Beslenme Okuryazarlığı Düzeylerini Saptamaya Yönelik Yeni Bir Ölçek Geliştirme: Gıda Ve Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması, (Yayınlanmamış Doktora Tezi)*. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Palumbo, R., Adinolfi, P., Annarumma, C., Catinello, G., Tonelli, M., Troiano, E., ... Manna, R. (2018). Unravelling the food literacy puzzle: Evidence from Italy. doi:10.1016/j.foodpol.2018.12.004
- Palumbo, R., Annarumma, C., Adinolfi, P., Vezzosi, S., Troiano, E., Catinello, G. ve Manna, R. (2017). Crafting and applying a tool to assess food literacy: Findings from a pilot study. *Trends in Food Science & Technology*, 67, 173–182. doi:10.1016/j.tifs.2017.07.002
- Park, D., Choi, M. K., Park, Y. K., Park, C. Y. ve Shin, M. J. (2022). Higher food literacy scores are associated with healthier diet quality in children and adolescents: the development and validation of a two-dimensional food literacy measurement tool for children and adolescents. *Nutrition research and practice*, 16(2), 272–283. doi:10.4162/NRP.2022.16.2.272

- Park, D., Park, Y. K., Park, C. Y., Choi, M. K. ve Shin, M. J. (2020). Development of a Comprehensive Food Literacy Measurement Tool Integrating the Food System and Sustainability. *Nutrients*, 12(11), 1–13. doi:10.3390/NU12113300
- Pastor, R. ve Tur, J. A. (2020). Effectiveness of Interventions to Promote Healthy Eating Habits in Children and Adolescents at Risk of Poverty: Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 12(6), 1–24. doi:10.3390/NU12061891
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., ... Viner, R. M. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423–2478. doi:10.1016/S0140-6736(16)00579-1
- Pekka, P., Pirjo, P. ve Ulla, U. (2002). Influencing public nutrition for non-communicable disease prevention: from community intervention to national programme – experiences from Finland. *Public Health Nutrition*, 5(1a), 245–251. doi:10.1079/PHN2001300
- Perry, E. A., Thomas, H., Samra, H. R., Edmonstone, S., Davidson, L., Faulkner, A., ... Kirkpatrick, S. I. (2017). Identifying attributes of food literacy: a scoping review. *Public Health Nutrition*, 20(13), 2406–2415. doi:10.1017/S1368980017001276
- Poelman, M. P., Dijkstra, S. C., Sponselee, H., Kamphuis, C. B. M., Battjes-Fries, M. C. E., Gillebaart, M. ve Seidell, J. C. (2018). Towards The Measurement Of Food Literacy With Respect To Healthy Eating: The Development And Validation Of The Self Perceived Food Literacy Scale Among An Adult Sample In The Netherlands. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1). doi:10.1186/S12966-018-0687-Z
- Portney, L. G. ve Watkins, M. P. (2017). Reviewers. *Foundations of Clinical Research: Applications to Practice*, 3e içinde . New York, NY: McGraw-Hill Education. <http://fadavispt.mhmedical.com/content.aspx?aid=1138249480> adresinden erişildi.
- Price, P. C., Jhangiani, R. S., Chiang, I.-C. A., Leighton, D. C. ve Cuttler, C. (2017). *Research Methods in Psychology (3rd American Edition)*. Open Text WSU. Open Text WSU. <https://opentext.wsu.edu/carriecuttler/> adresinden erişildi.
- Proje Listesi, FAO Türkiye. (2022). 29 Temmuz 2022 tarihinde <https://www.fao.org/turkey/programmes-and-projects/project-list/tr/> adresinden erişildi.
- Rademakers, J., Hahnrahts, M. T. H., van Schayck, O. C. P. ve Heijmans, M. (2022). Children's Health Literacy in Relation to Their BMI z-Score, Food Intake, and Physical Activity: A Cross-Sectional Study among 8-11-Year-Old Children in The Netherlands. *Children (Basel)*, 9(6), 925. doi:10.3390/CHILDREN9060925
- Reilly, J. J. ve Kelly, J. (2011). Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *International Journal of Obesity*, 35(7), 891–898. doi:10.1038/ijo.2010.222
- Ronto, R., Ball, L., Pendergast, D. ve Harris, N. (2016). Adolescents' perspectives on food literacy and its impact on their dietary behaviours. *Appetite*, 107, 549–557. doi:10.1016/J.APPET.2016.09.006

- Sabri Ülker Vakfı 2021 Faaliyet Raporu. (2021). https://www.sabriulkerfoundation.org/tr/pdf/faaliyet_raporu_2021.pdf adresinden erişildi.
- Sartori, R. (2010). Face validity in personality tests: psychometric instruments and projective techniques in comparison. *Quality & Quantity*, 44, 749–759. doi:10.1007/s11135-009-9224-0
- Selçuk, K. T., Çevik, C., Baydur, H. ve Meseri, R. (2020). Validity and reliability of the Turkish version of the selfperceived food literacy scale. *Progress in Nutrition*, 22(2), 671–677. doi:10.23751/PN.V22I2.9662
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenilirlik*. (C. 1). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Shou, Y., Sellbom, M. ve Chen, H.-F. (2022). Fundamentals of Measurement in Clinical Psychology. G. J. G. Asmundson (Ed.), *Comprehensive Clinical Psychology (Second Edition)* içinde (ss. 13–35). Elsevier. doi:10.1016/B978-0-12-818697-8.00110-2
- Silk, K. J., Sherry, J., Winn, B., Keesecker, N., Horodyski, M. A. ve Sayir, A. (2008). Increasing Nutrition Literacy: Testing the Effectiveness of Print, Web site, and Game Modalities Continuing Education Questionnaire available at [www.sne.org/Meets Learning Need Codes for RDs and DTRs 4010, 5090, and 6050](http://www.sne.org/MeetsLearningNeedCodesforRDsandDTRs4010,5090,and6050). *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 40(1), 3–10. doi:10.1016/j.jneb.2007.08.012
- Skeaff, S., Ware, L., Davis, N., Power, D., Russell, K., Cameron, C. ve Skeaff, M. (2018). The Association between Socio-demographic and Anthropometric Variables and Food Literacy Scores in Elementary School Children. *The FASEB Journal*, 31(1), 432.6-432.6. doi:10.1096/FASEBJ.31.1_SUPPLEMENT.432.6
- So, H., Park, D., Choi, M. K., Kim, Y. S., Shin, M. J. ve Park, Y. K. (2021). Development and Validation of a Food Literacy Assessment Tool for Community-Dwelling Elderly People. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9). doi:10.3390/IJERPH18094979
- Soğuksu, Y. ve Alıcı, D. (2016). Eşdeğer Yarılar Güvenirliğinin Farklı Homojenlik Düzeylerindeki Örneklem Büyüklüklerinde, Test Uzunluğuna, Yarıya Bölme Yöntemlerine ve Güvenirlik Kestirme Tekniklerine Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 237–252. doi:10.17860/EFD.64335
- Sørensen, K., Van Den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. ve Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1). doi:10.1186/1471-2458-12-80
- Stinson, E. (2010). *Eating the world: Food literacy and its place in secondary school classrooms [Unpublished doctoral dissertation]*. University of Victoria, Canada.
- Stjernqvist, N. W., Elsborg, P., Ljungmann, K., Benn, J. ve Bonde, A. H. (2021). Development and validation of a food literacy instrument for school children in a Danish context. *Appetite*, 156, 104848. doi:10.1016/j.appet.2020.104848

- Streiner, D. L. (2003). Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99–103. doi:10.1207/S15327752JPA8001_18
- Suhr, D. (2006). Exploratory or confirmatory factor analysis? San Francisco, CA: SAS Users Group International Conference (SUGI31).
- Tabacchi, G., Battaglia, G., Messina, G., Paoli, A., Palma, A. ve Bellafigliore, M. (2020). Validity and Internal Consistency of the Preschool-FLAT, a New Tool for the Assessment of Food Literacy in Young Children from the Training-To-Health Project. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). doi:10.3390/IJERPH17082759
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. doi:10.1007/S11165-016-9602-2/TABLES/1
- Taleb, S. ve Itani, L. (2021). Nutrition Literacy among Adolescents and Its Association with Eating Habits and BMI in Tripoli, Lebanon. *Diseases*, 9(2), 25. doi:10.3390/DISEASES9020025
- Tavakol, M. ve Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53. doi:10.5116/IJME.4DFB.8DFD
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri. (2022). 28 Temmuz 2022 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/adresinden-erisildi>.
- Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). (2016). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031.
- Türkmen, A. S., Kalkan, İ. ve Filiz, E. (2017). Adaptation Of Adolescent Nutrition Literacy Scale Into Turkish: A Validity And Reliability Study. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*, 10(10), 1–16. doi:10.17362/dbhad.2017.2.01
- UNESCO. (2005). *EFA Global Monitoring Report 2006 Literacy for Life*. France: UNESCO Report. <https://en.unesco.org/gem-report/report/2006/literacy-life> adresinden erişildi.
- United Nations Children's Fund. (2016). *Harnessing the Power of Data for Girls: Taking stock and looking ahead to 2030*. New York. <https://www.unicef.org/media/65291/file/Harnessing-the-Power-of-Data-for-Girls-Brochure-2016-1-1.pdf> adresinden erişildi.
- Vaitkeviciute, R., Ball, L. E. ve Harris, N. (2015). The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 18(4), 649–658. doi:10.1017/S1368980014000962
- Velardo, S. (2015). The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *Journal of nutrition education and behavior*, 47(4), 385–389.e1. doi:10.1016/J.JNEB.2015.04.328
- Vidgen, H. A. ve Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. doi:10.1016/j.appet.2014.01.010

- Walter, S. R., Dunsmuir, W. T. M. ve Westbrook, J. I. (2019). Inter-Observer Agreement And Reliability Assessment For Observational Studies Of Clinical Work. *Journal of Biomedical Informatics*, 100. doi:10.1016/J.JBI.2019.103317
- Weir, J. P. (2005). Quantifying Test-Retest Reliability Using The Intraclass Correlation Coefficient And The SEM. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 231–240. doi:10.1519/15184.1
- Wickham, C. A. ve Carbone, E. T. (2018). What’s technology cooking up? A systematic review of the use of technology in adolescent food literacy programs. doi:10.1016/j.appet.2018.02.001
- Wijayarathne, S., Westberg, K., Reid, M. ve Worsley, A. (2022). Developing food literacy in young children in the home environment. *International Journal of Consumer Studies*, 46(4), 1165–1177. doi:10.1111/IJCS.12750
- World Health Organization. (2018). World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. *World Health Organization*. 2 Ağustos 2022 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272596> adresinden erişildi.
- World Health Organization (WHO). (2017). *Process of Translation and Adaptation of Instruments*. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/ adresinden erişildi.
- Yılmaz, E., Eser, E., Şekuri, C. ve Kültürsay, H. (2011). Miyokart Enfarküsü Boyutsal Değerlendirme Ölçeği (MIDAS) Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 11(5), 386–401. doi:10.5152/AKD.2011.105
- Yoo, H., Jo, E., Lee, H. ve Park, S. (2022). Development of a Food Literacy Assessment Tool for Healthy, Joyful, and Sustainable Diet in South Korea. *Nutrients*, 14(7). doi:10.3390/NU14071507
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. Denizli : XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi. <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf> adresinden erişildi.
- Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2), 49–54. doi:10.21315/EIMJ2019.11.2.6
- Zijlmans, E. A. O., Tijmstra, J., van der Ark, L. A. ve Sijtsma, K. (2019). Item-Score Reliability As A Selection Tool In Test Construction. *Frontiers in Psychology*, 9(JAN), 2298. doi:10.3389/FPSYG.2018.02298/BIBTEX

EKLER

Ek 1: Sorumlu Yazar İzni

11.12.2021 22:23

Gmail - Permission request for adaptation "A Food Literacy Instrument for School Children"



Aslıhan Beşparmak <aslihanbesparmak@gmail.com>

Permission request for adaptation "A Food Literacy Instrument for School Children"

5 ileti

Aslıhan Beşparmak <aslihanbesparmak@gmail.com>
Alıcı: nanna.wurr.stjernqvist@regionh.dk

7 Aralık 2021 21:55

Dear Author;

I am a master's student at Nuh Naci Yazgan University, Department of Nutrition and Dietetics, in Turkey. I saw your article: Stjernqvist NW, Elsborg P, Ljungmann CK, Benn J, Bonde AH. Development and validation of a food literacy instrument for school children in a Danish context. Appetite. 2021 Jan 1;156:104848.

I request your permission to perform the Turkish adaptation, validity, and reliability study of "A Food Literacy Instrument for School Children" for my master's thesis.

I would be most grateful if you would look into this matter as soon as possible.

Best Regards.

Aslıhan BEŞPARMAK
Department of Nutrition and Dietetics,
Nuh Naci Yazgan University, Turkey

Nanna Wurr Stjernqvist <nanna.wurr.stjernqvist@regionh.dk>
Alıcı: Aslıhan Beşparmak <aslihanbesparmak@gmail.com>

8 Aralık 2021 11:03

Dear Aslıhan,

Thank you very much for your email and request.

Your master project sound very interesting and you have our permission to perform a Turkish adaption, validity and reliability of our survey instrument for measuring food literacy among school children.

Please let me know if you need anything from us.

Kind regards

Ek 2: Etik Kurul İzni



T.C.
NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığı

Karar No : 2022/6232

Karar Tarihi :

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA

"Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması" isimli araştırmanızın Üniversite Bilimsel Araştırma ve Etik Kurul Kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet Zeki YILMAZ

Başkan

Prof. Dr. Ali KAYA

Prof. Dr. Cem Abdulkadir GÜRGAN

(Üye)

(Üye)

Prof. Dr. Erkan KÖSE

Prof. Dr. Neriman İNANÇ

(Üye)

(Üye)

Prof. Dr. Tefaruk HAKTANIR

Prof.Dr. Emine KILAVUZ

(Üye)

(Üye)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : F0DO-18PI-8DR6

Belge Doğrulama Adresi : <https://ehd.nny.edu.tr/>

Adres: Ertuğrul Gazi Mah. Nuh Naci Yazgan Yerleşkesi Küme Evler
Kocasinan/KAYSERİ

Bilgi İçin :Gülşim BAYKAN

Telefon No : (0352) 324 00 00

Fax No : (0352) 324 00 04

Özel Kalem Müdürü

e-Posta :

İnternet Adresi : <http://www.nny.edu.tr>

Dahili No:(0352) 324 00 00

Kep Adresi : muhnaci yazganuniversitesi.1@hs01.kep.tr



Ek 3: MEB İzni

T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-47882400-602.04.01-48389007
Konu : Araştırma Uygulama İzni Hk.
Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA
TC:29434759698

22/04/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : (a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21/01/2020 tarih ve 1563890 sayılı (2020/2) Genelgesi.
(b) Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Rektörlüğünün 12/04/2022 tarihli ve 7957 sayılı yazısı.

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA'nın Yüksek Lisans Programı öğrencisi Aslıhan BEŞPARMAK'ın danışmanlığını yürüttüğü "Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması, Gerçeklik ve Güvenirlilik Çalışması" konulu araştırma talebine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri incelenmiş olup, ilgi (a) genelge doğrultusunda söz konusu araştırmanın 2021-2022 eğitim öğretim yılında İlimiz Kocasinan İlçesindeki Osman Zeki Yücesan Ortaokulu, Kadir Has Ortaokulu ve Mehmet Tarman Ortaokulunda öğrenim gören 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin katılımıyla, kurum faaliyetlerini aksatmadan, pandemi kurallarına uyulması kaydıyla, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınızı arz ederim.

Ayhan TELTİK
İl Millî Eğitim Müdürü

Fk:

- İlgi(b)Yazı ve Ekleri (29 Sayfa)
- Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)

OLUR
Dr. Abdullah KALKAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Gültepe Mah. Talas Bulv. No:1/b Melikgazi/KAYSERİ

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (352) 330 11 25

Bilgi için: İsmail ERGİVAS

E-Posta: yuksekgretimyurdisi38@meb.gov.tr

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi : <http://kayseri.meb.gov.tr>

Faks:3523209503

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır, <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 635d-8c51-3713-9f0d-45bd kodu ile teyit edilebilir.

Ek 4: Ebeveyn Onam Formu

EBEVEYN ONAM FORMU

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması” adıyla, Nisan 2022- Haziran 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Bu çalışmada 12-14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığını ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçek olan “The Food Literacy Instrument for School Children” ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmaktadır.

Araştırma Uygulaması: Anket şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla.

Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi NEŞE KAYA
Yardımcı Araştırmacı: ASLIHAN BEŞPARMAK

**Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.**
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı:

Telefon Numarası:

Ek 5: Çocuk Onam Formu

KATILIM KABUL FORMU

Sayın Katılımcımız;

Katılacağınız bu çalışma, ‘Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması’ adıyla, Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA danışmanlığında Dyt. Aslıhan BEŞPARMAK tarafından Nisan 2022-Haziran 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Bu çalışmada 12-14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığını ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçek olan “The Food Literacy Instrument for School Children” ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Nedeni: O Bilimsel araştırma X Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Çalışma ilgili iznin alınmasının ardından Osman Zeki Yücesan Ortaokulu, Kadir Has Ortaokulu, Mehmet Tarman Ortaokulları’nda yapılacaktır.

Araştırma Uygulaması: X Anket

O Görüşme

O Gözlem

O.....

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi NEŞE KAYA

Yardımcı Araştırmacı: ASLIHAN BEŞPARMAK

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

İsim-Soyisim İmza: .../.../.....

Katılımcı Adı-Soyadı:

Telefon Numarası:

Ek 6: Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği

Sayın Katılımcı;

Bu araştırma “Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amacıyla yapılmaktadır. Çalışma Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA ve Dyt. Aslihan BEŞPARMAK tarafından yürütülmektedir.

Bu anket 37 maddeden oluşmaktadır ve yaklaşık 30 dk zamanınızı alacaktır. Bu çalışmada anket soru cevap şeklinde yapılacaktır. Vermiş olduğunuz tüm bilgiler tarafımızdan gizli tutulacak ve saklanacaktır.

Araştırma sonuçlarının güvenilir olması ve hedeflenen amaca ulaşması için, vereceğiniz cevapların doğru olması önemlidir. Lütfen her bir ölçek maddesini boş bırakmadan yanıtlayınız.

Katıldığınız için teşekkür ederiz.

Araştırmacı
ASLIHAN BEŞPARMAK

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Tarih

...../...../.....

Ad-Soyad:

Cinsiyet: ☐ Kız ☐ Erkek

Doğum Tarihi:/...../.....

Okul Adı:

Sınıf:

Ağırlık (kg):

Boy (cm):

Anne Eğitim Durumu:

☐ Okur -yazar değil ☐ Okur-yazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Lisans Lisansüstü

Baba Eğitim Durumu:

☐ Okur -yazar değil ☐ Okur-yazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Lisans Lisansüstü

Kaç Kardeşsiniz:

Kaçıncı Kardeşsiniz:

Aile Tipiniz: ☐ Çekirdek ☐ Geniş

ÇOCUKLARDA BESİN OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ

	Yiyecek alma ve pişirme ile ilgili bazı sorular	Nadiren ya da hiç	Her ay birkaç kez	Haftada 1-2 kez	Haftada 3 kez ya da daha fazla	
YAPMAK	Aşağıdakileri ne sıklıkla yaparsınız?: ‘Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.’					
3	Akşam yemeklerini ailem veya arkadaşlarımla birlikte hazırlarım					
4	Evde bulaşıkları bulaşık makinesine yerleştiririm veya bulaşıkları elde yıkarım					
		Hiçbir zaman	Nadiren	Sıklıkla	Her zaman	
5	Yemek pişirmeden önce ellerimi yıkarım					
	Yemek pişirme ile ilgili bazı sorular (En son yemek pişirdiğiniz zamanı düşünün)					
	Aşağıdakileri yapmak sizin için ne kadar kolay ya da zordur ‘Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.’	Denemedim	Çok Zor	Zor	Kolay	Çok Kolay
6	Bir tarife bakarak yemek pişirmek					
8	Poğaç ya da ekme yapmak					
9	Aileniz için farklı besin maddelerinden (örneğin; et ve sebzeler gibi) oluşan akşam yemeği hazırlamak					
10	Yemeklerden artan maddeleri ve arta kalanları yemek yapmak için kullanmak					
12	Kendi meyvesini, sebzelerini veya yetiştirdiğini yetiştirmek (okul bahçesi, ev gibi)					
13	Yemek hazırlarken tarife belirtilenlerin dışında maddeleri kullanmak					

	Yiyeceklerle ilişkili olarak duyularınızın kullanımıyla ilgili bazı sorular	Denemedim	Çok Zor	Zor	Kolay	Çok Kolay
HİSSETMEK	Aşağıdakileri yapmak sizin için ne kadar kolay ya da zordur					
	‘Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.’					
1	Bir yiyeceği, örneğin sütü, bayat mı diye koklayarak anlamak					
2	Ekşi ve acı arasındaki farkı tadarak anlamak					
4	Bir meyvenin olgunlaşmamış, olgun veya aşırı olgun olduğunu anlayabilmek					
5	Bazı yiyecekleri etkileyici görünecek şekilde servis yapmak					
6	Bir yemekte hangi baharatların olduğunu koklayarak anlayabilmek					
7	5 temel tattan lezzetli bir yemek yapmak (tuzlu, ekşi, tatlı, acı, umami)					
8	Bir yemeğin nasıl koktuğunu, tadını ve ağızda nasıl bir his bıraktığını tarif etmek					

	Yiyecek ve yemek bilginizle ilgili bazı sorular				
BİLMEK	Aşağıdaki ifadeler size ne derecede uyuyor? 'Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.' Eğer soruyu anlamadıysanız çok az olarak işaretleyiniz	Çok az	Az	Yüksek	Çok Yüksek
1	Kendi yemek kültüründen başka yemek kültürlerine örnekler verebilirim				
2	Bir besin etiketinde ne yazdığını (etiketinin neler içerdiğini) açıklayabilirim				
3	Et ve sebzeleri neden farklı kesme tahtalarında hazırlamanız gerektiğini açıklayabilirim				
4	Türkiye'de yaz aylarında yaygın olan sebze ve meyvelere örnekler verebilirim				
5	Farklı besin gruplarında bulunan vitamin ve minerallere örnekler verebilirim				
6	Besin piramidinden bazı besin gruplarını sayabilirim				
	Yiyecekler hakkındaki bilginizle ilgili bazı sorular 'Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.'				
	Hangi yiyecek çeşitleri yüksek düzeyde protein içerir?	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	
8	Nohut, fasulye ve mercimek				
	Tereyağı ve sıvıyağ				
	Meyve ve sebzeler				
	Sağlıklı yağ tüketmek isterseniz hangisini seçersiniz?	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	
9	Makarna ve pirinç				
	Balık türleri				
	Fındık ve avokado				

	Yiyecek ve yemekler ile ilgili bazı sorular				
ÖNEMLİLİK	Aşağıdaki ifadelere ne kadar katılıyor veya katılmıyorsunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Yemek yerken başkalarıyla konuşmayı severim				
2	Biri benim için yemek pişirdiğinde mutlu olduğumu göstermenin önemli olduğunu düşünürüm				
4	Nasıl yemek yaptığımı öğrenmeyi severim				
5	Bence ailemin sağlıklı ve çeşitli beslenmesi önemlidir				
6	Bence sofrada yemekleri paylaşabilmek önemlidir				
8	Beden sağlığım için sağlıklı ve çeşitli beslenmeye çalışırım				
10	Bence daha önce denemediğim yiyecekleri tatmak eğlencelidir				

	Okulda ve toplumda besinin anlamı ile ilgili bazı sorular	Hiç	Nadiren	Sık Sık	Her Zaman	
İSTEMEK	Aşağıdakileri ne sıklıkla yaparsınız					
	‘Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.’					
1	Farklı çöp kutuları olduğunda çöpleri türlerine göre ayırım					
2	Yeni bir şey açmadan önce buzdolabındaki yiyecekleri kullanmaya özen gösteririm					
	Aşağıdaki ifadelere ne kadar katılmıyorsunuz veya katılıyorsunuz	Bilmiyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	‘Lütfen boş bırakmayın. Her bir satır için işaretleme yapınız.’					
6	Yemek için yiyecek seçerken çevre ve iklimi dikkate almak önemlidir					
7	İklimi göz önünde bulundurarak daha az et yemeye çalışırım					
8	Yemek için yiyecek seçerken hayvan refahını-haklarını, iyiliğini-dikkate almak önemlidir					
10	Başkalarıyla sık sık yiyecek, çevre ve iklim hakkında konuşurum					

Ek 7: “Food Literacy Instrument for School Children” Original Ölçek Formu

The Food Literacy Instrument with 37 questions/indicators/items

This preliminary translation of the food literacy instrument from the original Danish language into English is provided for a supplementary file in Appetite.

The items and the five competences appear in the order of the electronic questionnaire: To do, to sense, to know, to care, to want. One sense-item (Se_10) is placed following the last care-item.

The item names (Do_3, Do_4, etc.), refer to the item names used in Figure 3.

Item #	Introduction text (bold and grey) Question/indicator	Response options
	Here are some questions concerning buying and cooking food	
	How often do you do the following: (Mark with a cross in each line)	Seldom or never - A couple of times each month - 1-2 times a week - 3 or more times a week
Do_3	I prepare evening meals together with my family or my friends	
Do_4	I bring things to the dish washer or wash the dishes at home	
Do_5	I wash my hands before cooking	Never – seldom – often – always
	Here are some questions concerning cooking. Consider last time you did it.	
	How easy or difficult is it for you to: (Mark with a cross in each line)	Have not tried this - Very difficult – Difficult - Easy - Very easy
Do_6	To cook from a recipe	
Do_8	To make buns or bread	
Do_9	To prepare an evening meal for your family of different food stuffs e.g. meat and vegetables	
Do_10	To use left overs to make a meal	
Do_12	To grow vegetables or herbs myself, e.g. in a school garden or home	
Do_13	Choose other foods for a dish other than what is in the recipe	

	Here are some questions concerning using your senses in relation to food	
	How easy or difficult is it for you to: (Mark with a cross in each line)	Have not tried this – Very difficult – Difficult – Easy – Very easy
Se_1	To smell if a food e.g. milk is too old	
Se_2	To taste the difference between sour and bitter	
Se_4	To feel if a fruit is unripe, ripe, or over-ripe	
Se_5	To serve some food so it looks impressive	
Se_6	To smell which spices are in a dish	
Se_7	To make a dish tasteful from the 5 basic flavours (salty, sour, sweet, bitter, umami)	
Se_8	To describe how a dish smells, tastes and feels in the mouth	

Item #	Here are some questions regarding your knowledge of food and meals.	Response options
	To what degree do the following statements fit you? (Mark with a cross in each line. If you do not understand the question, mark a cross at "a very low degree")	Very low degree / Low degree / high degree / Very high degree
Kn_1	I am able to give examples of dishes from other food cultures than my own	
Kn_2	I am able to explain what a food label says	
Kn_3	I am able to explain why you have to prepare meat and vegetables on different chopping boards	
Kn_4	I am able to give examples of Danish vegetables and fruits, which are common during summertime	
Kn_5	I am able to give examples of vitamins and minerals, which are present in different food groups	
Kn_6	I am able to mention some food groups from the food pyramid	
	Here are some questions concerning your knowledge of foods.	
	Which food items contain high levels of protein? (Mark with a cross in each line)	Correct / Wrong / Do not know
Kn_8	Chickpeas, beans and lentils	
	Butter and oil	
	Fruit and vegetables	
	If you want to eat healthy fats, then what should you choose to eat? (Mark with a cross in each line):	Correct / Wrong / Do not know
Kn_9	Pasta and rice	
	Herring and mackerel	
	Nuts and avocado	

	Here are some questions concerning food and meals	
	How much do you agree or disagree with the following statements: (Mark with a cross in each line)	Strongly disagree / Partly disagree / Partly agree / Strongly agree
Ca_1	I like talking when eating with others	
Ca_2	I think it is important to show that you are happy when someone has cooked for you	
Ca_4	I like to learn how to cook	
Ca_5	I think it is important that my family eat healthy and varied	
Ca_6	I think it is important to be able to share the food at the table	
Ca_8	I try to eat healthy and varied to take care of my body	
Se_10	I think it is fun to taste food that I have not tried before	

Item #	Introduction text (bold) and question/statement/indicator	Response options
	Here are some questions concerning the meaning of food in school and society	
	How often do you do the following: (Mark with a cross in each line)	Never / Seldom / Often / Always
Wa_1	I sort out garbage when there are several garbage bins	
Wa_2	I take care to use the food in the refrigerator, before opening something new	
	How much do you disagree or agree with the following statements? (Mark with a cross in each line)	Do not know/ Strongly disagree / Partly disagree / Partly agree / Strongly disagree
Wa_6	It is important to consider the environment and climate when choosing food to eat.	
Wa_7	I try to eat less meat in consideration of the climate	
Wa_8	It is important to consider animal welfare when choosing food to eat.	
Wa_10	I often talk to others about food, the environment or climate	

Ek 8: “Food Literacy Instrument for School Children” Ölçek Puanlaması

Food literacy questionnaire for children

This 37-item tool assessing the 5 dimensions of food literacy is developed with the aim of assessing food literacy in groups of children age 12-14 years old. The questionnaire is developed based on a validation process with Danish children (Stjernqvist et al., 2021). Below is a short description of the calculation of the scales in the questionnaire. As our research is ongoing, it is possible that the questionnaire will be subject to changes along the way. Despite being filled in individually, this questionnaire cannot be used to assess individual levels of food literacy. The questionnaire is developed for research purposes and it is recommended to be aware of statistical power when comparing across time points or groups.

Scoring a questionnaire

The individual food literacy score for a single item range from 0 point (lowest) to 3 points (highest). The total food literacy score is calculated by a summation of points from all 37 items, then dividing by 37.

For item 8, it is possible to have 0, 1, 2 or 3 correct answers. These answers will score 0, 1, 2 or 3 points respectively.

- Item Kn_8 is coded using the following points-system:
 - o Chickpeas, beans and lentils: Correct =1, Wrong=0, Don't know=0
 - o Butter and oil: Correct=0, Wrong=1, Don't know=0
 - o Fruits and vegetables: Correct=0, Wrong=1, Don't know=0

For item 9, it is possible to have 0, 1, 2 or 3 correct answers. These answers will score 0, 1, 2 or 3 points respectively.

- Item Kn_9 is coded using the following points-system:
 - o Pasta and rice: Correct =0, Wrong=1, Don't know=0
 - o Herring and mackerel: Correct=1, Wrong=0, Don't know=0
 - o Nuts and avocado: Correct=1, Wrong=0, Don't know=0

The answer “I have not tried it” in items Do_6,8,9,10,12,13 and Se_1,2,4,5,6,7,8 scores as “very hard”=0.

The answer “Don't know” in items Wa_6,7,8,10 scores as “Strong disagree”=0

We advise you to discuss this questionnaire with us before use!

Kind regards,

Peter Elsborg, Ane Bonde and Nanna Stjernqvist

Steno Diabetes Center Copenhagen, Health Promotion, 26 august 2019

Stjernqvist, N. W., Elsborg, P., Ljungmann, C. K., Benn, J., & Bonde, A. H. (2021). Development and validation of a food literacy instrument for school children in a Danish context. *Appetite*, 156(104848), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104848>

Ek 9: Uzman Görüşü Formu

UZMAN GÖRÜŞÜ FORMU

Sayın

Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA ve Aslıhan BEŞPARMAK tarafından yürütülen “Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması ”dır. Size sunduğumuz bu anket geçerlilik-güvenilirlik sürecinin bir parçası olarak uzmanlık görüşlerinizi almak amacıyla hazırlanmıştır. Bu doğrultuda kapsam geçerliliği için ölçekte yer alan ifadelerin anlaşılabilirliği ve kültürümüze uygun olup olmadığı konusunda fikir ve görüşlerinize gereksinim duymaktayız.

Besin Okuryazarlığı Ölçeği 12-14 yaş arası çocuklarda besin okuryazarlığını ölçmek amacıyla N. W. Stjernqvist ve ark. tarafından 2020 yılında geliştirilmiştir. 37 maddeden oluşan anket; 5 alt gruptan oluşmaktadır ve maddeleri 5 farklı yetkinlikle birlikte genel bir kavram olarak besin okuryazarlığını ölçmektedir. 35 madde Likert tipi iken 2 madde doğru/yanlış şeklindedir. Sorular, çocukların kendisi tarafından doldurulacaktır.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Kapsam Geçerlilik İndeksi ve Kapsam Geçerlilik Oranı kullanılacaktır. Her maddenin uygunluğunu, anlaşılabilirliğini ve Türk toplumunda etkin olup olamayacağını konusunda değerlendirmelerinizi yaptıktan sonra her maddenin uygunluğuna göre;

- 1 puan: Uygun Değil,
- 2 puan: Biraz Uygun (majör değişiklik gerekli),
- 3 puan: Oldukça Uygun (ancak minör değişiklikler gerekli),
- 4 puan: Çok Uygun olarak puan veriniz.

Minör (3 puan) veya majör (2 puan) değişiklikleri gerekli gördüğünüz veya uygun görmediğiniz (1 puan) maddelerle ilgili görüşlerinizi her maddenin karşısında yer alan Açıklamalar/Öneriler kısmına kısaca belirtiniz.

Katkılarınız için çok teşekkür eder, saygılar sunarım.

Dyt. Aslıhan BEŞPARMAK

1, 2 veya 3 puan uygun görüldüğünde; madde ile ilgili görüş ve önerilerin her maddenin karşısında yer alan Açıklamalar/Öneriler kısmında belirtilmesi gerekmektedir. <i>Lütfen her soruyu puanlayınız.</i>	Değerlendirme				Açıklamalar / Öneriler
	1. Uygun Değil	2. Biraz Uygun	3. Oldukça Uygun	4. Çok Uygun	
Başlık					
The Food Literacy Instrument					
Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeği					
Sorular					
	Here are some questions concerning buying and cooking food				
	Yiyecek alma ve pişirme ile ilgili sorular How often do you do the following				
	Aşağıdakileri ne sıklıkla yaparsınız? I prepare evening meals together with my family or my friends				
Do_3 Yapmak_3	Akşam yemeklerini ailem veya arkadaşlarımla birlikte hazırlarım				
Do_4	I bring things to the dish washer or wash the dishes at home				
Yapmak_4	Bulaşıkları bulaşık makinesine yerleştiririm veya bulaşıkları elde yıkarım				
Do_5 Yapmak_5	I wash my hands before cooking Yemek pişirmeden önce ellerimi yıkarım				

	Here are some questions concerning using your senses in relation to food								
	Yiyeceklerle ilişkili olarak duyularınızın kullanımıyla ilgili sorular								
	How easy or difficult is it for you to:								
	Aşağıdakileri yapmak sizin için ne kadar kolay ya da zor								
Se_1	To smell if a food e.g. milk is too old								
Hissetmek_1	Bir yiyeceği örneğin sütü bayat mı diye koklayarak anlamak								
Se_2	To taste the difference between sour and bitter								
Hissetmek_2	Ekşi ve acı arasındaki farkı tadarak anlamak								
Se_4	To feel if a fruit is unripe, ripe, or over-ripe								
Hissetmek_4	Bir meyvenin olgunlaşmamış, olgun veya aşırı olgun olduğunu anlayabilmek								
Se_5	To serve some food so it looks impressive								
Hissetmek_5	Bazı yiyecekleri etkileyici görünmesi için servis yapmak								
Se_6	To smell which spices are in a dish								
Hissetmek_6	Bir yemekte hangi baharatların olduğunu koklayarak anlayabilmek								
Se_7	To make a dish tasteful from the 5 basic flavours (salty, sour, sweet, bitter, umami)								
Hissetmek_7	5 temel tattan lezzetli bir yemek yapmak								

	(tuzlu, ekşi, tatlı, acı, umami)						
Se_8	To describe how a dish smells, tastes and feels in the mouth						
Hissetmek_8	Bir yemeğin nasıl koktuğunu, tadını ve ağızda nasıl hissettirdiğini tarif etmek						

	Here are some questions regarding your knowledge of food and meals.						
	Yiyecek ve yemek bilginizle alakalı sorular						
	To what degree do the following statements fit you? (Mark with a cross in each line. If you do not understand the question, mark a cross at “a very low degree”)						
	Aşağıdaki ifadeler size ne derecede uyuyor? (Eğer soruyu anlamadıysanız çok az olarak işaretleyiniz)						
Kn_1	I am able to give examples of dishes from other food cultures than my own						
Bilmek_1	Kendi yemek kültüründen başka yemek kültürlerine örnekler verebilirim						
Kn_2	I am able to explain what a food label says						
Bilmek_2	Bir besin etiketinin ne dediğini açıklayabilirim						
Kn_3	I am able to explain why you have to prepare meat and vegetables on different chopping boards						

Bilmek_3	Et ve sebzeleri neden farklı kesme tahtalarında hazırlamanız gerektiğini açıklayabilirim								
Kn_4	I am able to give examples of Danish vegetables and fruits, which are common during summertime								
Bilmek_4	Türkiye’de yaz aylarında yaygın olan sebze ve meyvelere örnekler verebilirim								
Kn_5	I am able to give examples of vitamins and minerals, which are present in different food groups								
Bilmek_5	Farklı besin gruplarında bulunan vitamin ve minerallere örnekler verebilirim								
Kn_6	I am able to mention some food groups from the food pyramid								
Bilmek_6	Besin piramidinden farklı besin gruplarını sayabilirim.								
	Here are some questions concerning your knowledge of foods.								
	Besin bilginizle ilgili sorular								
	Which food items contain high levels of protein?								
	Hangi besin maddeleri yüksek düzeyde protein içerir?								
Kn_8	Chickpeas, beans and lentils								
	Nohut, fasulye ve mercimek								
	Butter and oil								
	Tereyağı ve sıvı yağ								
Bilmek_8	Fruit and vegetables								
	Meyve ve sebzeler								

	If you want to eat healthy fats, then what should you choose to eat?								
Kn_9	Sağlıklı yağ yemek isterseniz hangisini seçersiniz? Pasta and rice								
Bilmek_9	Makarna ve pirinç								
	Herring and mackerel								
	Balık Türleri								
	Nuts and avocado								
	Fındık ve avokado								
	Here are some questions concerning food and meals								
	Besin ve yemek ile ilgili sorular								
	How much do you agree or disagree with the following statements:								
	Aşağıdaki ifadelere ne kadar katılıyor veya katılmıyorsunuz?								
Ca_1	I like talking when eating with others								
Önemsemek_1	Yemek yerken başkalarıyla konuşmayı severim								
Ca_2	I think it is important to show that you are happy when someone has cooked for you								
Önemsemek_2	Biri benim için yemek pişirdiğinde mutlu olduğumu göstermenin önemli olduğunu düşünürüm								

Ca_4	I like to learn how to cook							
Önemsemek_4	Yemek yapmayı öğrenmeyi severim							
Ca_5	I think it is important that my family eat healthy and varied							
Önemsemek_5	Bence ailemin sağlıklı ve çeşitli beslenmesi önemlidir							
Ca_6	I think it is important to be able to share the food at the table							
Önemsemek_6	Bence sofrada yemekleri paylaşmak önemlidir.							
Ca_8	I try to eat healthy and varied to take care of my body							
Önemsemek_8	Bedem sağlığım için sağlıklı ve çeşitli beslenmeye çalışırım							
Sc_10	I think it is fun to taste food that I have not tried before							
Hissetmek_10	Bence daha önce denemediğim yiyecekleri tatmak eğlencelidir							

	Here are some questions concerning the meaning of food in school and society							
	Okulda ve toplumda besinin anlamı ile ilgili sorular							
	How often do you do the following							
	Aşağıdakileri ne sıklıkla yaparsınız							

Wa_1	I sort out garbage when there are several garbage bins						
İstemek_1	Farklı çöp kutuları olduğunda çöpleri türlerine göre ayırırım.						
Wa_2	I take care to use the food in the refrigerator, before opening something new						
İstemek_2	Yeni bir şey açmadan önce buzdolabındaki yiyecekleri kullanmaya özen gösteririm.						
	How much do you disagree or agree with the following statements?						
	Aşağıdaki ifadelere ne kadar katılıyorsunuz veya katılmıyorsunuz?						
Wa_6	It is important to consider the environment and climate when choosing food to eat.						
İstemek_6	Yemek için yiyecek seçerken çevre ve iklimi dikkate almak önemlidir.						
Wa_7	I try to eat less meat in consideration of the climate						
İstemek_7	İklimi göz önünde bulundurarak daha az et yemeye çalışırım						
Wa_8	It is important to consider animal welfare when choosing food to eat.						
İstemek_8	Yemek için yiyecek seçerken hayvan refahını (haklarını, iyiliğini) dikkate almak önemlidir						
Wa_10	I often talk to others about food, the environment or climate						
İstemek_10	Başkalarıyla sık sık yiyecek, çevre ve iklim hakkında konuşurum						

Ek 10: Yazar Bilgilendirme Maili

2.08.2022 02:47

Gmail - "A Food Literacy Instrument for School Children"



Aslıhan Beşparmak <aslihanbesparmak@gmail.com>

"A Food Literacy Instrument for School Children"

2 ileti

Aslıhan Beşparmak <aslihanbesparmak@gmail.com>
 Alıcı: Nanna Wurr Stjernqvist <nanna.wurr.stjernqvist@regionh.dk>

17 Mayıs 2022 11:47

Dear Nanna Wurr Stjernqvist;

I am Aslıhan Beşparmak. I have received permission from you to perform a Turkish validity and reliability study of your food literacy instrument for school children.

I wanted to keep you informed of progress in our work.

First of all, we made the Turkish translation and back-translation of the instrument and got the expert's opinion. As a result of our and our experts' evaluations, we made minor changes to some items for cultural adaptation, but we did not remove any items from the instrument. These changes;

- For item Do_12, we added fruits in addition to vegetables and greens.

"To grow fruits, vegetables, or herbs myself, e.g. in a school garden or home"

- In item Kn_4, we changed the "Danish" expression to "Turkish".

"I am able to give examples of Turkish vegetables and fruits, which are common during summertime.

- In item Kn_9, we used the expression "fish species" instead of "herring and mackerel" considering their consumption in our country.

"fish species"

We started to apply the instrument. Then we will start the scoring, analysis, and evaluations. However, I would like to ask you a few questions regarding scoring.

- I know you mentioned in the article that there are no cut-off points. But is there a cut-off point you use or a range of values you can suggest?

-Is there a value that you consider high or low as an individual food literacy level?

- In addition, do you have any suggestions that we should pay attention to in scoring? Or do you have any general advice for us?

Thank you so much for your time.

Best Regards.

Aslıhan BEŞPARMAK

Department of Nutrition and Dietetics,

Nuh Naci Yazgan University, Turkey

Nanna Wurr Stjernqvist <nanna.wurr.stjernqvist@regionh.dk>

23 Mayıs 2022 14:45

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=4be8518760&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar-6914972772622023013&simpl=msg-a%3Ar-410...> 1/2

2.08.2022 02:47

Gmail - "A Food Literacy Instrument for School Children"

Alıcı: Aslıhan Beşparmak <aslihanbesparmak@gmail.com>

Cc: Peter Elsborg <peter.elsborg@regionh.dk>

Dear Aslıhan (cc Peter)

Thanks a lot for your email and detailed information regarding the progress of your work on the Turkish validity and reliability study of our FL instrument. The corrections/adaptions you have made sounds good and reasonable.

Regarding the 3 questions you ask, we have recently published a paper, where we use the instrument in an effectiveness study using linear mixed models and following the intention-to-treat principle to study the effect of an intervention on school children's FL (please see the attached file). Maybe you can find answers to your questions in this?

Kind regards

Peter and Nanna

[Alınılan metin gizlendi]

Region Hovedstaden anvender de personoplysninger, du giver os i forbindelse med din henvendelse. Du kan læse mere om formålet med anvendelsen samt dine rettigheder på vores hjemmeside: www.regionh.dk/persondatapolitik

 **Elsborg et al. 2022.pdf**
3250K

Ek 11: Orijinallik Raporu

TEZİN TAM BAŞLIĞI: Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI: ASLIHAN BEŞPARMAK

DOSYANIN TOPLAM SAYFA SAYISI: 62

Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması Geçerlik Güvenilirlik Çalışması			
ORJİNALLİK RAPORU			
% 14	% 13	% 4	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%	2
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%	2
3	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	%	1
4	abakus.inonu.edu.tr İnternet Kaynağı	%	1
5	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%	1
6	Submitted to Istanbul Aydin University Öğrenci Ödevi	<%	1
7	Submitted to Marmara University Öğrenci Ödevi	<%	1
8	Submitted to Canakkale Onsekiz Mart University Öğrenci Ödevi	<%	1
angora.baskent.edu.tr			

