

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

**YEMEYLE-İLİŞKİLİ EKO-KAYGI ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI:
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI**

GAYE SABAN

Beslenme ve Diyetetik Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ ASLI GİZEM ÇAPAR

NİSAN 2024

KAYSERİ

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

YEMEYLE-İLİŞKİLİ EKO-KAYGI ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI:
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

GAYE SABAN

Beslenme ve Diyetetik Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ ASLI GİZEM ÇAPAR

NİSAN 2024

KAYSERİ

KABUL VE ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem ÇAPAR danışmanlığında **Gaye SABAN** tarafından hazırlanan ‘**Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması**’ adlı bu çalışma jürimiz tarafından Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, **Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Öner (imza)
Erciyes Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Tez Danışmanı :Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem ÇAPAR (imza)
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Eda BAŞMISIRLI (imza)
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

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 (kâğıt) 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 tezimin aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Kütüphanesi Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. (1)

o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. (2)

o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. (3)

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

(İmza)

Gaye SABAN

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

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının 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 iş birliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

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

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının Dr. Öğretim Üyesi Aslı Gizem Çapar danışmanlığında tarafımdan üretildiğini, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

GAYE SABAN

TEŞEKKÜR

Hipokrat'ın en sevdiğim sözüdür 'Besinler ilacınız, ilacınız besinler olsun.' Beslenmenin önemiyle birlikte beslenme uzmanlarının da önemine dikkat çekmiş aslında. Akademi denizine bu alanda çalışma bırakmış olmaktan mutluluk duyuyorum.

Buralara gelmemi sağlayan bana bu hakları tanıyan Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'e, tez sürecinde desteğini esirgemeyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem Çapar'a, istatistik konusunda beni yönlendiren ve bana yardımcı olan Dr. Öğr. Üyesi Ayhan Parmaksız hocama, sayın rektör yardımcımız Prof. Dr. Neriman İnanc hocama, her daim destekçim pusulam canım ablam Öğr. Gör. Hürmet Küçükkatırcı Baykan'a, desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen canım arkadaşım Uzm. Dyt. Aslıhan Beşparmak'a, en büyük şansım canım annem Fatma Saban'a, yol arkadaşım Ali Haydar Bozan'a ismini yazamadığım ailem ve arkadaşlarıma yanımda oldukları ve beni her zaman destekledikleri için sonsuz minnet ve teşekkür ediyorum.

Vatanını en çok seven görevini en iyi yapandır demiş Atam. Bilimin ışığında ilerleyen liyakatli bir akademisyen olmak ümidiyle.

Gaye SABAN

ÖZET

Saban, G., Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2024. Bu çalışma eko-kaygı seviyesini ve yeme ile ilgili davranışlardaki değişiklikleri taramak için kısa, doğrulanmış bir araç olan ‘Eating-Related Eco-Concern Questionnaire’ ölçeğinin (Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi) Türkçeye çevrilmesi, kültürlerarası uyarlanmasının sağlanması, güvenilirlik ve geçerlilik psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Kasım 2023- Şubat 2024 tarihleri arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olup Mersin’de yaşayan 18-65 yaş arası katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Veriler yüz yüze toplanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi için 200 kişi ve doğrulayıcı faktör analizi için de 242 kişi olmak üzere toplam 442 kişi örneklem grubunu oluşturmuştur. Ölçeğin dil geçerliliği çeviri-geri çeviri yöntemi ile sağlanmıştır. Kapsam geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Davis tekniğiyle KGO ve KGI değerleri 1 olarak hesaplanmış olup bu değerler kapsam geçerliliği için yeterli görülmüştür. Ölçeğin yüzey geçerliliğini sağlamak amacıyla 40 kişi üzerinde pilot çalışma yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği AFA ve DFA ile saptanmıştır. AFA sonucunda tüm istatistiklerin yeterli düzeyde olduğu 3 faktörlü bir yapının varlığı görülmüştür. Bu yapı DFA analizi ile başka bir örneklem (katılımcı grubu) ile ayrıca test edilmiştir. Tüm indekslere göre verinin modele uyumlu olduğu başka bir deyişle verinin modeli doğruladığı çıkarımında bulunulmuştur. DFA çalışmasına dahil olan 106 kişi ile test tekrar uygulanmıştır ve test-tekrar test tutarlılığı ICC istatistikleri ile incelenmiştir. Faktör 2 için görece düşük olsa da diğer faktörler ve toplam ölçek skoru için yeterli düzeyde ($>0,70$) olduğu görülmüştür. Yukarıda ele alınan madde analizi, AFA, DFA ve test-tekrar test sonuçları tümel olarak değerlendirildiğinde ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu özellikle toplam ölçek skoru kullanımı bakımından çok iyi düzeyde istatistikler hesaplandığı görülmektedir. Değişen iklimle ilgili endişeler nedeniyle yetişkinlerin gıda seçimleri yaparken ekolojik etkiyi ne ölçüde dikkate aldıklarını değerlendiren, 10 maddelik bir ölçek olan Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi Türkçeye uyarlanmış geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

Anahtar Kelimeler: Eko-kaygı, Geçerlilik, Güvenilirlik, Ölçek, Sürdürülebilir beslenme

ABSTRACT

Saban, G., Turkish Adaptation of the Eating-Related Eco-Concern Questionnaire: Validity and Reliability Study, Nuh Naci Yazgan University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Master's Thesis, Kayseri, 2024.

This study was conducted to translate the Eating-Related Eco-Concern Questionnaire, a short, validated tool for screening the level of eco-concern and changes in eating-related behaviors, into Turkish, to ensure its cross-cultural adaptation, and to examine its reliability and validity psychometric properties. The study was conducted between November 2023 and February 2024 with participants aged 18-65 years who volunteered to participate in the study and lived in Mersin. Data were collected face-to-face. A total of 442 participants (200 for exploratory factor analysis and 242 for confirmatory factor analysis) constituted the sample group. The language validity of the scale was ensured by the translation-back translation method. In order to evaluate the content validity, the CSR and CGI values were calculated as 1 with the Davis technique and these values were deemed sufficient for content validity. A pilot study was conducted on 40 participants to ensure the face validity of the scale. The construct validity of the scale was determined by EFA and CFA. As a result of EFA, it was seen that there was a 3-factor structure in which all statistics were at a sufficient level. This structure was further tested with another sample (participant group) by CFA analysis. According to all indices, it was inferred that the data were compatible with the model, in other words, the data confirmed the model. The test was re-tested with 106 participants who were included in the CFA study and the test-retest consistency was examined with ICC statistics. Although it was relatively low for Factor 2, it was found to be sufficient (>0.70) for the other factors and the total scale score. When the item analysis, EFA, CFA and test-retest results discussed above are evaluated holistically, it is seen that the scale is valid and reliable, especially in terms of the use of total scale score, very good statistics are calculated. The Eating-Related Eco-Concern Questionnaire, a 10-item scale that assesses the extent to which adults consider ecological impact when making food choices due to concerns about the changing climate, is a valid and reliable scale adapted into Turkish.

Keywords: Eco-anxiety, Reliability, Scale, Sustainable nutrition, Validity

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	iv
ETİK BEYAN.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
ŞEKİLLER.....	xiv
TABLOLAR.....	xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Dünya’da ve Türkiye’de Görülen İklim Krizi.....	4
2.2. İklim Krizinde Ortaya Çıkan ‘Eko-Kaygı’	5
2.2.1. Eko-Kaygı ve Farklı Sağlık Sorunları Arasındaki İlişki.....	6
2.3. İklim Değişikliği ve Beslenme İlişkisi.....	7
2.3.1. Sürdürülebilir Diyetler.....	8
2.3.1.1. Gezegenel Sağlık Diyeti (EAT-Lancet Diyeti)	8
2.3.1.2. Akdeniz Diyeti.....	9
2.3.1.3. Vegetaryen-Vegan Diyetler.....	9
2.3.1.4. Yeni İskandinav Diyeti (Nordik Diyeti)	10
2.3.2. Pestisitler.....	11

2.3.3. Gıda Etiketleme.....	12
2.3.4. Gıda İsrafı.....	12
2.4. Ekolojik Kaygıyı Ölçmeye Yönelik Ölçekler.....	13
2.5. Ölçek Uyarlama, Geçerlilik, Güvenilirlik.....	15
2.5.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi/ Dil Uyarlaması.....	17
2.5.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi (Geçerlilik, Güvenilirlik)	19
2.5.2.1. Geçerlilik.....	20
2.5.2.2. Güvenilirlik.....	24
2.5.2.2.1. Formun Tekrarı Yöntemi (Test-Tekrar Test)	25
2.5.2.2.2. Eşdeğer (Paralel) Formlar Yöntemi.....	25
2.5.2.2.3. Yarıya Bölme (Split Half) Yöntemi.....	25
2.5.2.2.4. Cronbach Alfa Güvenilirlik Katsayısı.....	26
2.5.2.2.5. Gözlemciler Arası Güvenilirlik.....	26
2.5.2.2.6. Maddeler Arası Katsayıların Ortalaması.....	27
2.5.2.2.7. Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayılarının Ortalaması.....	27
2.6. Geçerlilik ve Güvenilirlik Sınama Yöntemleri ve Kullanılan Testler.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1. Çalışmanın Amacı ve Tipi.....	29
3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi.....	29
3.3. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri.....	29
3.4. Çalışma Etiği ve Onamlar.....	30
3.5. Veri Toplama Aracı.....	30
3.5.1. Sosyodemografik Veri Formu.....	30

3.5.2. Antropometrik Ölçümler.....	31
3.5.3. Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi.....	32
3.6. Türkçe Uyum Prosedürleri.....	32
3.7. İstatiksel Analiz.....	36
3.8. Çalışmanın Sınırlılıkları.....	37
4.BULGULAR.....	39
4.1. Kapsam Geçerliliği.....	45
4.2. Yapı Geçerliliği.....	46
4.3. Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Ölçeği'nin Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi.....	51
4.4. Grup Karşılaştırmaları.....	52
5. TARTIŞMA.....	54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
7. KAYNAKLAR.....	62
8. EKLER.....	76

KISALTMALAR LİSTESİ

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devleti

AD: Akdeniz Diyeti

AFA: Açımlayıcı Faktör Analizi

BGKÖ: Beklenen Gıda Kıtlığı Ölçeği

BM: Birleşmiş Milletler

CCAS: Climate Change Anxiety Scale

CCDIS: The Climate Change Distress and Impairment Scale

CCWS: Climate Change Worry Scale

CFI: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği)

DFA: Doğrulamalı Faktör Analizi

DGAC: Dietary Guidelines Advisory Committee (Beslenme Kılavuzları Danışma Komitesi)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EAQ: Eco-Anxiety Questionnaire

EC: European Commission

EFSA: European Food Safety Authority

EREC: Eating-Related Eco-Concern Questionnaire

FAO: Food and Agriculture Organization

GA: Güven Aralığı

GFI: Goodness-of-Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)

GKE: Gıda Kaybı Endeksi

GSEF: Gıda Seçimini Etkileyen Faktörler

HEAS: The Hogg Eco-Anxiety Scale

HİDP: Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli

ICC: Sınıf İçi Güvenirlilik Katsayısı

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

İDKBBT: İklim Değişikliği Kaygısına Bağlı Besin Tercihleri

İDKBDD: İklim Değişikliği Kaygısına Bağlı Davranış Değişiklikleri

İTU: İyi Tarım Uygulamaları

KGİ: Kapsam Geçerlilik İndeksi

KGO: Kapsam Geçerlilik Oranı

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin

MKS: Maximum Kalıntı Seviyeleri

NFI: Normed Fit Index (Normlandırılmış Uyum İndeksi)

OPUS: Optimal Well-Being, Development and Health for Danish Children Through a Healthy New Nordic Diet (Sağlıklı Yeni İskandinav Diyeti ile Danimarkalı Çocuklar İçin Optimal Refah, Gelişim ve Sağlık)

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)

TLI: Tucker- Lewis Index (Tucker- Lewis İndeksi)

ULS: Unweighted Least Squares (Ağırlıklandırılmamış En Küçük Kareler)

UNEP: United Nations Environment Programme

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil	Sayfa
2.1. Ölçek Uyarlama Basamakları	16
4.1. İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi İçin Model Katsayıları	48



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo	Sayfa
2.1. Ekolojik Kaygıyı Ölçmeye Yönelik Ölçekler	13
2.2. Model Uyum İyiliği İndeksleri ve Değerlendirmeleri	21
2.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Sınama Yöntemleri ve Kullanılan Testler	27
3.1. Antropometrik Ölçümlerin Sınıflaması	31
3.2. Sınıf İçi Korelasyon Katsayılarının Değerlendirilmesi	34
3.3. Cronbach Alfa Katsayılarının Değerlendirilmesi	34
3.4. Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe'ye Uyarlanması Kullanılan Yöntemler	35
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımı	39
4.2. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Alışkanlıklarının Dağılımı	40
4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlere Göre Dağılımı	40
4.4. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı	41
4.5. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Sosyodemografik Özellikleri Dağılımı	42
4.6. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları	43
4.7. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımları	44
4.8. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı	44
4.9. Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi Maddelerinin KGO ve KGİ Değerleri	45
4.10. Madde Analizleri ve Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	47
4.11. Doğrulamalı Faktör Analizi Modelinde Tanımlanan Kovaryanslara İlişkin İstatistikler	48

4.12. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	49
4.13. Test-Tekrar Test İçin Tutarlılık	51
4.14. Faktör Skorlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Pearson Korelasyon Katsayıları	51
4.15. Ölçek Skorları Bakımından Cinsiyetlerin Karşılaştırılması	52
4.16. Ölçek Skorları Bakımından BKİ Gruplarının Karşılaştırılması	53
4.17. Ölçek Skorları Bakımından Gelir Gruplarının Karşılaştırılması	53



1. GİRİŞ VE AMAÇ

İklim değışikliği, yirmi birinci yüzyılda insan sağlığına yönelik en önemli tehdit haline gelmiştir (Ripple, Wolf, Newsome, Barnard ve Moomaw, 2020). İklim değışikliğiyle ilgili yayınlanan Birleşmiş Milletler (BM) en son raporunda; küresel ısınma düzeyini, insanların olumsuz anlamda etkilediği bildirilmiştir. Birleşmiş Milletler raporu, insanlığı yakın zamanda ve gelecekteki olası felaket sonuçları konusunda alarmla geçirmiştir (IPCC, 2023). Hükümetlerarası İklim Değışikliği Paneli (HİDP) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2040'tan itibaren iklim değışikliğinin küresel olarak doğal ekosistemler ve insan sağlığı için çok sayıda riske yol açacağını belirtmiştir (Aldunce ve ark., 2022). İklim değışikliğinin doğrudan veya dolaylı yollarla çok sayıda ölüme neden olacağı belirtilmektedir (DSÖ, 2023). Yine bu tarihlerde Türkiye'nin de bu risklere maruz kalabileceği düşünölmektedir (Gürçam, 2022). Küreselleşmeyle birlikte uzak yerlerde gerçekleşen olaylara hakimiyet artmış ve insanlar bu olumlu ya da olumsuz değışimlerden daha çabuk haberdar olmaya başlamıştır. Bunun sonucunda eko-duygular küreselleşmiştir (Ojala, Cunsolo ve Ogunbode, 2021; Pihkala, 2020). İklim değışikliği ve ekolojik krizler, duygusal sıkıntıyı tetikleyerek ruh sağlığını etkilemektedir (Fritze, Blashki, Burke ve Wiseman Hope, 2008). Bunun sonucunda, ekolojik krize yanıt olarak yaşanan kaygıyı niteleyen eko-kaygı terimi ortaya çıkmıştır (Pihkala, 2020). Eko-kaygı için standart bir tanım yoktur. Literatürde iklim değışikliği kaygısı (İDK), iklim değışikliği endişesi, çevresel sıkıntı, ekolojik keder veya ekolojik stres gibi farklı terimler birbirinin yerine kullanılmaktadır. Eko-kaygı; depresyon, anksiyete, stres, uykusuzluk gibi psikolojik rahatsızlıklarla ilişkilidir (Schwartz ve ark., 2022; Sciberras ve Fernando, 2022; Stanley, Hogg, Levistona ve Walker, 2021; Ogunbode, Pallesen, Böhm, Doran ve Bhullar, 2021). Aynı zamanda iklim değışikliği ve beslenme birbiriyle ilişkilidir (Schiavo, Mouel, Poux ve Aubert, 2021). Besinlerin üretim aşamasında kullanılan tarımsal metotlar (pestisit kullanımı, hammaddelerin suyla temizlenmesi vb...), iklim değışikliğine sebep olan sera gazı emisyonlarının oluşumunun %30,0'unu, küresel olarak ormanların azalmasının %80,0'ini ve temiz su kaynaklarının tüketiminin %70,0'ini oluşturmaktadır (Pekcan, 2017). Pestisitler ise yaygın olarak bitki koruma ürünleriyle eşanlımlı olarak kullanılmakta olup, pestisit kalıntıları halk sağlığı açısından risk

oluşturabilir. İnsanların pestisit kirliliğine maruz kalması, bir dizi kansere ve diğer hastalıklara yol açabilir (Kim, Kabir ve Jahan, 2017). Pestisitler belirlenen sınırlar içinde kullanılsa dahi bu sıkıntılar ortaya çıkabilmektedir (Stehle ve Schulz, 2015). Ekolojik dengenin sağlanması noktasında ‘Tarladan Çatala Stratejisi’ ile pestisit kullanımının azaltılması hedeflenmiştir. Besinlerin soframıza gelene kadar geçirdiği süreçler içerisinde temas ettiği bileşenlerin şeffaf bir biçimde açıklanması sürdürülebilirlik noktasında son derece önemlidir. Sağlıklı, sürdürülebilir diyetlere ulaşmak için tüketicilere şeffaflığı teşvik eden ve sürdürülebilir gıda seçimleri yapmalarını sağlayan gıda ortamlarına ihtiyaç vardır (Pingault ve ark., 2017). Dünyada üretilen gıdaların yaklaşık üçte biri israf edilmekte veya yok olmaktadır. Gıda israfı sadece ekonomiyi olumsuz etkileyen bir problem değildir. Aynı zamanda sınırlı doğal kaynakları da tüketmektedir (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, 2011). Enerji içeriği yüksek diyetler bazı kronik hastalıkların görülme sıklığını arttırmaktadır. Küresel hastalık yükünü azaltmak için gereken diyet değişikliklerinin çoğu, aynı zamanda sera gazı emisyonlarındaki azalmalara katkıda bulunabilmektedir (Wang ve ark., 2019). Bitkisel kaynaklı diyetlere geçişin; toprak ve su kaynakları üzerindeki baskının azaltılması, daha az kirlilik, daha az azot ve daha az karbon bazlı sera gazı emisyonu dahil olmak üzere bir dizi çevresel fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bireylerin, kaynakların azalmasıyla ortaya çıkan ekolojik kaygılarının beslenme tercihleri üzerine olan etkisini değerlendirme amacıyla yapılan güncel çalışmalarda; bireylerin, et tüketimlerini sınırlamak ve gıda israfından kaçınmak gibi davranış değişiklikleri olduğu vurgulanmıştır (Garza, 2023; Sanchez-Sabate ve Sabate, 2019). Çevreyi ve insan sağlığını korumak için halkın bilinçlendirilmesi, tüketicilerin davranışlarını değiştirmesi noktasında önemli bir rol oynayabilir. (Rossi, Ferrari ve Ghiselli, 2023). İklim değişikliğinin gıda satın alma davranışlarını etkileyebileceği belirtilmektedir (Pekcan, 2019). Eko-kaygı ve beslenme ilişkisini değerlendirmek üzere kullanılan bazı ölçekler bulunmasına rağmen (Özbay & Alcı, 2021; Cebeci ve diğerleri, 2022), ülkemizde yemeyle ilişkili eko-kaygıyı değerlendirmek için mevcut geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış bir ölçek yoktur (Uzun ve ark., 2022). Literatürde yaygın kullanılan Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi (Eating-Related Eco-Concern Questionnaire, EREC), eko-kaygıya ikincil yeme ile ilgili davranışlardaki değişiklikleri taramak için kısa, doğrulanmış bir ölçek olarak bulunmaktadır (Qi ve ark., 2022). Bu çalışmada, Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe'ye çevrilmesi ve

kültürlerarası uyarlanmasının sağlanması ve gúvenirlik ve geçerlilik psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dünya’da ve Türkiye’de Görülen İklim Krizi

Küresel çevre krizi, 21. yüzyılın halk sağlığı sorunlarına neden olmaktadır (IPCC, 2023). Küresel çevre krizi, iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin küresel ısınma, su ve hava kirliliği gibi etkileri ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi çok sayıda çevre sorunundan oluşmaktadır (Dai, Duan ve Zhang, 2020). Dünya yüzeyinin aşırı ısınmasına neden olan sera gazları metan gazı, nitrojen oksit gazı ve florlu gazlar gibi türlerden oluşur. Sanayileşme, ormanlık alanların azalması ve fosil yakıtların çoğalması gibi durumlarla sera gazlarının atmosfere salınımında artış görülmektedir (Solomon ve ark., 2007). Son yıllarda, iklim değişikliğine neden olan faktörler arasında bulunan sera gazları gibi karbon ayak izinde de artış görülmektedir. Bir ürünün varoluşundan yok oluşuna kadar geçirdiği tüm süreçlerde doğrudan ya da dolaylı yollarla açığa çıkardığı toplam karbondioksit salınımı ölçüsüne karbon ayak izi adı verilmektedir (Wiedmann and Minx, 2008).

İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerinde doğrudan etkileri olduğu gibi dolaylı etkileri de bulunmaktadır. Isı dalgaları, seller, fırtınalar, kuraklıklar ve kasırgaların neden olduğu doğrudan etkiler; solunum hastalıkları ve kardiyovasküler hastalıklar, gıda ve su kaynaklı hastalıklar ve açlıktan kaynaklanan erken ölümlerin artması olarak belirtilmektedir. Dolaylı etkiler ise; bulaşıcı hastalıkların coğrafi dağılımındaki değişiklikler, gıda ve su kalitesinin eksikliği, gıda ve ekonomik güvensizlik, istemsiz göç ve ruh sağlığına yönelik tehditlerdir (Franchini ve Manucci, 2015). Şubat 2022’de, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), HİDP) 2040’tan itibaren ve küresel ısınma seviyesine bağlı olarak, iklim değişikliğinin küresel olarak doğal ekosistemler ve insan sağlığı için çok sayıda riske yol açacağını belirtmiştir (Aldunce ve ark., 2022). DSÖ, önümüzdeki 10-30 yıl içerisinde yetersiz beslenme, sıtma, ishal ve ısı stresi gibi iklim değişikliğinin sebepleri yüzünden yılda 250.000 ölüm meydana geleceğini belirtmektedir (DSÖ, 2023). İklim değişikliğinin, zamanla Türkiye’de olumsuz etkilere yol açacağı, 2030 yılında ülkemizin önemli bir bölümünün kurak iklime maruz kalabileceği düşünülmektedir. Bu durumun tarımsal faaliyetlerde değişikliklere yol açabileceği, hastalıklardaki artışın tarımsal üretim

ve arazi ekosistemleri üzerinde olumsuz etkileri olabileceği ve kuraklık nedeniyle sulama ve içme suyu ihtiyacının artabileceği öngörülmektedir (Gürçam, 2022).

2.2. İklim Krizi Sonucunda Ortaya Çıkan ‘Eko-kaygı’

İklim krizinin ve diğer ekolojik krizlerin psikolojik sağlık üzerinde önemli ölçüde etkilerinin olduğu tahmin edilmektedir (Berry, Waite ve Dear, 2018; Bourque ve Cunsolo, 2014). Bu durum yalnızca çevresel yıkıma değil, aynı zamanda çevresel yıkımın eko-kaygı gibi insanlar üzerindeki etkisine de odaklanmaya başlamıştır (Clayton ve Karazsia, 2020). Küreselleşmenin bir sonucu da coğrafi olarak uzak felaketlerin haberlerine ve bunların insanların yaşamları üzerinde olan etkileri konusunda bilgilere daha kolay erişilebilir hale gelmiş olmasıdır. Böylelikle eko-duygular küresel düzeyde ortaya çıkmıştır (Ojala, Cunsolo ve Ogunbode, 2021; Pihkala, 2020). Yeni Zelanda'da her üç kişiden biri iklim değişikliği konusunda endişeli olduğu; %50'sinin ise atıkların etkileri konusunda çok veya aşırı derecede endişeli olduğu bildirilmiştir. Avustralya'da yetişkinlerin %79,0'unun yerel vahşi yaşamın yok edilmesinden endişe duyduğu ve gençlerin %59,0'unun iklim değişikliğinin güvenlikleri için önemli bir tehdit olduğuna inandığı belirtilmiştir (Durkalec, Furgal, Skinner ve Sheldon, 2015; Haaland, 2019; Linden, Leiserowtiz ve Maibach, 2018) Yapılan çalışmalarda, Avrupa, Amerika, Kanada, Pasifik Adaları ve Çin gibi ülkelerde gezegenin durumu hakkında endişeli oldukları belirtilmiş olup, bu durumda eko-kaygı evrensel bir sorun olarak görülmektedir (Durkalec, Furgal, Skinner ve Sheldon, 2015; Haaland, 2019; Linden, Leiserowtiz ve Maibach, 2018). Çevresel kaygılara verilen bu bireysel tepkiler arasında en yaygın görülen davranış modeli eko-kaygıdır (Heeren, Mouguiama-Daouda ve Contreas, 2022; Hickman ve ark., 2021; Hogg, Stanley, O'Brien, Wilson ve Watsford, 2021; Ogunbode ve ark., 2021). Eko-kaygı için standart bir tanım yoktur. Literatürde iklim değişikliği kaygısı (İDK), iklim değişikliği endişesi, çevresel sıkıntı, ekolojik keder veya ekolojik stres gibi farklı terimler birbirinin yerine kullanılmaktadır. Sonuç olarak, "kronik bir çevresel kıyamet korkusu" (Clayton, Manning, Krygsman ve Spesier, 2017) ve "iklim değişikliğinin neden olduğu çevreye mevcut ve gelecekteki zararlar konusunda aşırı endişe" (Duggal, 2022) gibi farklı tanımlar kullanılmaktadır. Eko-kaygının tanımı, patolojik eko-kaygı veya patolojik olmayan eko-kaygı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İklim değişikliği tehditleriyle ilgili kaygı normal bir tepki olarak kabul edilebilmektedir

ve patolojik olmayan eko-kaygı sınıfındadır (Pihkala, 2020). Fakat yüksek düzeyde eko-kaygı; kaygı bozukluklarının özellikleri olan öznel sıkıntı, ruminasyon, uyku bozukluğu, somatik rahatsızlık ve umutsuzluk dahil olmak üzere zihinsel sağlıklarının bozulmasına neden olabilmektedir (O'Brien ve Elders, 2021). Eko-kaygıyı kontrol etmek zor olduğunda ve bir kişinin günlük işleyişine müdahale ettiğinde, klinik olarak patolojik eko-kaygı sınıfında kabul edilir (Clayton, 2020). Bu konuda yapılan çalışmalarda, genç katılımcılar ve kadınlar daha yüksek düzeyde eko-kaygı düzeyi bildirmiştir (Berry ve Peel, 2015; Patrick ve ark., 2023; Searle ve Gow, 2010; Verplanken, Marks ve Dobromir, 2020). Ülkeler arasında eko-kaygı açısından farklılıkları belirlemek için yapılan çalışmada Güney ülkelerinin (Afrika, Latin Amerika ve Asya ile Orta Doğu'nun gelişmekte olan bölgeleri) iklim değişikliği konusunda daha fazla endişe duyan ülkeler olduğu bildirilmiştir. Bu ülkelerin sosyoekonomik düzeylerinin düşük olmaları nedeniyle iklim değişikliğinden doğrudan etkilendikleri belirtilmiştir. Gelişmiş ülkelere birisi olan Portekiz'de 2017'den bu yana orman yangınlarında yaşanan artışın eko-kaygının artmasına neden olduğu bildirilmiştir (Hickman ve ark., 2021). İklim değişikliğinin halk sağlığı üzerindeki etkileri, sosyoekonomik eşitsizliklerin daha derin olduğu ve/veya nüfusun sağlık yapılarının yetersiz olduğu toplumlarda daha fazla gözlenmiştir. Eko-duyguların doğası, kapsamı ve korelasyonları hakkında daha derin bir anlayış kazanımlarının; birçok ülkede zihinsel refahı önemli ölçüde etkileyebileceği düşünülmektedir (Coffey, Bhullar, Durkin, Islam ve Usher, 2021; Hrabok, Delorme ve Agyapong, 2020; Boluda- Verdu, Senent-Valero, Casas- Escolano, Matijasevich ve Pastor- Valero, 2022).

2.2.1. Eko-kaygı ve Farklı Sağlık Sorunları Arasındaki İlişki

Eko-kaygı; depresyon, anksiyete, stres, uykusuzluk ile ilişkilidir (Schwartz ve ark., 2022; Sciberras ve Fernando, 2022; Stanley, Hogg, Levistona ve Walker, 2021; Ogunbode, Pallesen, Böhm, Doran ve Bhullar, 2021). Eko-kaygı seviyesi yüksek bireylerde; sinirlilik, öfke, halsizlik, uykusuzluk, üzüntü, depresyon, uyuşukluk, çaresizlik, umutsuzluk, suçluluk, hayal kırıklığı, korkmuş veya belirsiz hissetmek gibi olumsuz duygusal tepkiler görüldüğü belirtilmiştir (Helm, Pollit, Barnett, Curran ve Craig, 2018; Pihkala, 2018; Doherty ve Clayton, 2011; Gifford ve Gifford, 2016). 2021 yılında yapılan bir sistematik derlemede, eko-kaygı ile ilişkili duyguların genel anksiyete

ile bağlantılı olduğu bildirilmiştir. Ayrıca eko-kaygı belirtileri gösteren bireylerin çocuk sahibi olma konusunda isteksiz oldukları belirtilmiştir. Bunun sebepleri arasında çocuklarının geleceklerinde iklim değişikliğine bağlı problemler yaşayacakları, dünyaya çocuk getirmenin karbon ayak izinde artışa neden olması ve dolayısıyla iklim değişikliğine katkıda bulunacak olmaları vardır (Helm, Kemper ve White, 2021; Mayerson ve Ling, 2020). 2023 yılında yapılan bir çalışmadan elde edilen sonuçlar; Avustralyalı ergenlerin çoğunun erken ergenlikten geç ergenliğe kadar iklim değişikliğiyle ilgili bazı kaygılar yaşadığını ve kalıcı ve artan iklim değişikliği kaygısı olan adölesanların daha fazla toplumsal katılıma sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, kalıcı iklim değişikliği kaygısı olan adölesanlar, orta derecede kaygı duyanlara kıyasla daha yüksek depresif belirtilere sahip olduğu belirtilmiştir (Xu ve ark., 2023).

Küresel iklim tehditlerinin farkındalığından kaynaklanan kaygı, depresif ve endişeli semptomların oluşumunda rol oynayabilir. Eko-kaygı ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebileceği gibi, daha önce yaşanan ruh sağlığı sorunundan da kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Örneğin, anksiyete bozukluğu olan bireyler, küresel iklim tehditlerini daha kaygılı karşılayabilirler (Searle ve Gow, 2010). Ruh sağlığı eko-kaygıdan bağımsız olarak değerlendirilemez fakat eko-kaygı ile ruh sağlığı bozukluğu arasında net bir ilişki kurulmasının zor olduğu belirtilmektedir (Hickman ve ark., 2021).

2.3. İklim Değişikliği ve Beslenme İlişkisi

İklim değişikliği, besin sistemleri ve besin güvencesi birbiriyle ilişkili terimlerdir. Tüketilen besinler ve besinlerin üretim metotları insan sağlığını etkilemektedir. Besinlerin üretimi ve tüketimi için kullanılan metotlar, toplam sera gazı emisyonlarının dörtte birinden fazlasını oluşturarak küresel ısınmaya yani iklim krizine neden olmaktadır. (Schiavo, Mouel, Poux ve Aubert, 2021). Enerji içeriği yüksek diyetler; küresel obezite, diyabet ve dislipidemi prevalansını arttırmaktadır. Bu diyetler, birçok ülkede önde gelen ölüm nedeni olan kardiyovasküler hastalıkları tetiklemektedir. Küresel hastalık yükünü azaltmak için gereken diyet değişikliklerinin çoğunun, sera gazı emisyonlarında ve karbon ayak izinde azalmalara katkıda bulunabileceği belirtilmektedir (Wang ve ark., 2019). BM FAO'ya (Food and Agriculture Organization, Gıda ve Tarım

Örgütü) göre; et, çoğu meyve ve sebzenin birkaç katı karbon ayak izine sahiptir ve toplam gıda atığıyla bağlantılı karbon ayak izinin %20,0'sinden fazlasını oluşturur (Nejad ve ark., 2021). Ayrıca et ve süt ürünleri yerine meyve, sebze ve tahılların tüketilmesi sera gazı emisyonlarında %19,0'luk bir azalmaya yol açabilmektedir (Scarborough ve ark., 2012). Ancak bu değişimin sonucunda hayvansal kaynaklı protein açığı oluşmaktadır. Bazı ikame ürünler bu açığı kapatmaktadır. İkame bitki proteinleri, böcek proteinleri ve laboratuvar bazlı proteinlerin; yalnızca hayvansal kaynaklı proteinlerin ikame edilmesine çözüm sağlamakla kalmadığı, aynı zamanda kırmızı et ve süt ürünlerinin ekonomiye olan yükü azalttığı bildirilmiştir (Vauterin ve ark., 2021).

2.3.1. Sürdürülebilir Diyetler

Hem sağlıklı beslenmeden kaynaklanan olumsuz sonuçları hem de olumsuz çevresel etkileri en aza indirebilmek amacıyla “sürdürülebilir diyet” kavramı ortaya çıkmıştır. Gıda ve Tarım Örgütü’ne (Food and Agriculture Organization, FAO) göre "Sürdürülebilir diyetler; gıda güvenliğine ve beslenme güvenliğine katkı sağlayan, gelecek nesiller için sağlıklı yaşamı destekleyen, çevresel etkileri düşük diyetlerdir" (FAO, 2010). Sürdürülebilir diyetlere; EAT- LANCET Diyeti, Akdeniz Diyeti (AD), Vegetaryen-Vegan Diyetler, Yeni İskandinav (Nordik) Diyeti örnek olarak verilebilmektedir.

2.3.1.1. Gezegenel Sağlık Diyeti (EAT- LANCET Diyeti)

FAO’ya ve DSÖ’ye göre sağlıklı beslenme, bireylerin sağlık ve refahının tüm boyutlarını desteklediğinde sürdürülebilir olacaktır (FAO/ WHO, 2019). *EAT-Lancet* Komisyon Raporu, sağlıklı diyetler ile sürdürülebilir gıda üretimi arasında ilişki olduğunu bildirmiştir (Willett ve ark., 2019). EAT-Lancet Komisyonu tarafından hem toplum hem de gezegen için iyi sağlığı hedefleyen “Gezegensel Sağlık Diyeti” sürdürülebilir beslenme modeli olarak önerilmektedir (Willett ve ark., 2019). Önerilen sağlıklı ve sürdürülebilir diyet; düşük-orta miktarda balık, kümes hayvanları, yumurta, az yağlı süt ürünleri, sebzeler, meyveler, fındık, kepekli tahıllar ve doymamış yağlardan oluşur. Bu beslenme modelinde kırmızı ve işlenmiş etler, ilave şekerler ve rafine karbonhidratlar minimum alım düzeyinde olmalı veya tamamen sınırlandırılmalıdır (Gakidou ve ark., 2017; Buttriss ve Riley, 2013; Hallström, Gee, Scarborough ve Cleveland, 2017). Eat

Lancet Reference Vallejo ve ark., 2022). Yapılan birçok çalışmada, hayvansal kaynaklı gıdaların tüketiminin azaltılıp bitkisel kaynaklı gıdaların tüketiminin artırılmasıyla birlikte morbiditede azalma olduğu bildirilmiştir (Sabate ve Soret, 2014; Qian, Liu, Hu, Bhupathiraju ve Sun, 2019; Willet, Hu, Rimp ve Stampfer, 2021; Gibbs, Gaskin, Ji, Miller ve Cappuccio, 2021). EAT- Lancet diyet modeli büyük ölçüde bitki bazlı olduğundan, daha düşük sera gazı emisyonları ve karbon ayak izi oluşumunu sağlayarak çevresel etkilerin azalmasına yol açmaktadır (Pairotti ve ark., 2015; Aboussaleh, Capone ve Bilali, 2017; Berry, 2019; Willits-Smith ve Meyer, 2019).

2.3.1.2. Akdeniz Diyeti (AD)

FAO sürdürülebilir diyetlerin tanımı doğrultusunda, yüksek tahıl, taze meyve ve sebze tüketimi ve süt ürünleri, yumurta, et ve yüksek oranda işlenmiş gıdaların orta ila düşük tüketimi ile karakterize AD'ni ekolojik yükü azaltan sürdürülebilir beslenme modelinin en iyi örneği olarak kabul etmiştir. Etik, manevi veya dini nedenlerin yanı sıra hayvan refahı ve çevresel nedenler de dahil olmak üzere bitkisel bir diyet modelinin benimsenmesinin birçok nedeni vardır (Bravo, Ibarra ve Paredes, 2014; Martinez, 2019; Pfeiler ve Egloff, 2018; Sebastiani, Barbero ve Borrás-Novel, 2019). Bitkisel diyete yönelim, yoğun hayvansal gıda üretiminin çevre ve su kaynakları üzerindeki etkisini değerlendiren çalışmaların medyada giderek daha sık gösterilmesinden de kaynaklanabildiği bildirilmiştir (Pillis ve ark., 2014). Çoğunlukla bitki bazlı olan AD, hayvansal gıdaların tüketimini içeren diğer diyetlere kıyasla daha düşük çevresel etkiye sahiptir (CIHEAM/FAO, 2015).

2.3.1.3. Vejetaryen-Vegan Diyetler

Hayvansal kaynaklı herhangi bir gıdanın tüketilmemesi tercihi, sürdürülebilir olması dolayısıyla ekolojik yükü ve eko-kaygıyı da azaltabileceği bildirilmektedir (Melina, Craig ve Levin, 2016). Bireylerin vejetaryen olmayı seçmelerinin nedenleri önemli ölçüde farklılık göstermektedir, ancak temel sebepler sağlık, çevre ve hayvan refahı endişeleri sonucu ortaya çıkan eko-kaygıdır (Salehi ve ark., 2023). Bazı araştırmaların sonuçlarında, çoğunlukla bitki bazlı kaynaklara dayanan diyetlerin; daha düşük sera gazı emisyonlarına, ormansızlaşmanın ve su ayak izlerinin azalmasına yol açtığı (Kim ve ark., 2020; Willett ve ark., 2019) hayvansal kaynaklı gıdaların diyete daha

fazla dahil edilmesiyle ise çevresel ayak izinin arttığı ortaya konmuştur (Headey, Hirvonen ve Hoddinott, 2018). Vejetaryen bir diyet yaşam tarzının bir parçası olabilmektedir (Brignardello ve ark., 2013; Parker ve Vadiveloo, 2019). Sağlık nedenleriyle vejetaryen bir diyet benimseme kararının, medyada sıklıkla görülen sağlık yararları algısından ve bu tür diyet ile bazı kronik bulaşıcı olmayan hastalıkların ve bazı kanser türlerinin önlenmesi ve tedavisi arasında bir ilişki olduğunu gösteren artan sayıda epidemiyolojik çalışmadan etkilenebildiği belirlenmiştir (Gorczyca, 2017; Melina, Craig ve Levin, 2016). Son yıllarda, özellikle ergen ve genç erişkin nüfus arasında vejetaryen diyetlerin popüleritesinde bir artış olmuştur (Brignardello ve ark., 2013; Le Roy ve Díaz San Martín, 2010; Parker ve Vadiveloo, 2019). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin ve çocukların %3.3 ila %5'inin vejetaryen olduğunu ve %3.7'sinin vegan olduğunu belirtilmiştir. (Derbyshire, 2017; Schürmann, Kersting ve Alexy, 2017). Avrupa'da vejetaryenlerin prevalansının %5,0 olduğu bildirilmiştir (Elorinne ve ark., 2016). Türkiye'de ise vegan ve vejetaryen bireylerin oranı %5'in altında olduğu bildirilmiştir (Güler ve Çağlayan, 2021). Hindistan'da vejetaryenlerin oranının %30,0 olarak saptandığı bildirilmiştir. Bu oran diğer ülkelere kıyasla daha yüksek olup bunun nedeninin dini inanışlar, kültürel faktörler ve ekonomik nedenlerden kaynaklandığı belirtilmiştir (Sachdev ve Misra, 2022). Batı dünyasında, vejetaryen diyetlerin popüleritesi, özellikle gençler ve ergenler arasında artmaktadır (Derbyshire, 2017; Elorinne ve ark., 2016; Schürmann, Kersting ve Alexy, 2017). Popülasyonun çoğunluğunu kadınların (%84,0) oluşturduğu (Pfeiler ve Egloff, 2018), %8,1'inin vücut ağırlığını kontrol etmek için bir strateji olarak bu tür bir diyeti takip ettiği ve %2,8'inin vejetaryenlerde yeme bozukluğu gösterdiği bildirilmiştir (Pfeiler ve Egloff, 2018; Lemale ve ark., 2019). Vegan diyetler, en düşük çevresel etkiye sahip diyetler ancak beslenme açısından yetersizlik riski (örneğin; B12 vitamini, demir ve esansiyel yağ asitleri eksikliği) taşımaktadır. Sağlık açısından bu hususa dikkat edilmelidir (Chai ve ark., 2019; DGAC, 2020).

2.3.1.4.Yeni İskandinav Diyeti (Nordik Diyeti)

Gıda üretimi ve hazırlanması; sera gazları, arazi kullanımı, biyolojik çeşitlilik vb. üzerindeki etkilerle çevreyi birçok yönden etkilemektedir (McMichael ve diğerleri, 2007). Bu etkileşim, tüketici talebinden ve yeme alışkanlıklarından etkilenir. Küresel

nüfus hızla artmaktadır ve çevreyi riske atmadan gıda güvenliğini sağlayacak gıda tedarik stratejilerine ihtiyaç vardır. Bireylerin farkındalığının artmasıyla birlikte ortaya çıkan eko-kaygı beslenme alışkanlıklarında değişime gidilmesini sağlamıştır. Yeni İskandinav Diyeti, OPUS (Optimal well-being, Development and Health for Danish children through a healthy New Nordic Diet, Sağlıklı Yeni İskandinav Diyeti ile Danimarkalı çocuklar için optimal refah, Gelişim ve Sağlık) projesi çerçevesinde geliştirilen günlük bir referans diyetidir (Jensen ve Poulsen, 2013). Diyet, ağırlıklı olarak Danimarka, Finlandiya, İzlanda, İsveç ve Norveç'te tüketilen yerel olarak yetiştirilen, mevsimlik, besleyici ve çevre dostu gıdalardan oluşur (Meltzer ve diğerleri, 2019). İskandinav ülkelerinde kolayca elde edilen meyveler, sebzeler, baklagiller, az yağlı süt ürünleri ve yağlı balıklar bakımından zengin bir diyet çeşididir (Krzmaric ve ark., 2021). Yakın zamanlı bir meta-analizde; Nordik diyeti uygulanan popülasyonda uygulamayan popülasyona kıyasla sera gazı, toprak ve su kullanımının sırasıyla %22,0, %28,0 ve %18,0 oranında azaldığı ve Nordik diyetinin düşük çevresel etkiyle karakterize olduğu rapor edilmiştir (Harris ve ark., 2020).

2.3.2. Pestisitler

Eko-kaygının artmasıyla tüketimi artan sürdürülebilir diyetler, daha çok bitki temelli olduğundan pestisitler bu diyetlerde önemli bir konudur. Bitki koruma ürünleri, esas olarak bitkileri sağlıklı tutmak ve hastalık ve istila nedeniyle yok olmalarını önlemek için kullanılan pestisitlerdir. Herbisitler, fungusitler, insektisitler, akarisitler, bitki büyüme düzenleyicileri ve kovucuları içerir. Bitki koruma ürünleri en az bir etkin madde içerir. Bu maddeler, ürünün işlevini yerine getirmesini sağlayan kimyasallar veya virüsler dahil mikroorganizmalar olabilir. Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu (European Food Safety Authority, EFSA) 'nın bitki koruma ürünleri alanındaki risk değerlendirme çalışmalarının büyük bir kısmı bu aktif maddelere odaklanmaktadır. Gıda veya yem bitkileri üzerindeki pestisit kalıntılarının halk sağlığı açısından riskli olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle Avrupa Birliği'nde aktif maddelerin onaylanması, bitki koruma ürünlerinin kullanımı ve gıdalardaki pestisit kalıntılarına ilişkin kuralları belirleyen kapsamlı bir yasal çerçeve oluşturulmuştur. 396/2005 sayılı yönetmeliğe göre, maksimum kalıntı seviyesi (MKS), gıdada veya hayvan yeminde kullanılmasına yasal olarak izin verilen pestisit kalıntılarının üst seviyesidir. Aktif maddenin özelliklerinin ve pestisitinin hangi amaçla kullanıldığının detaylı bir değerlendirmesinden sonra belirlenmektedirler (EFSA,

2023). Tarladan Çatala Stratejisi, gıda güvenliğini koruyan ve sağlıklı diyetlere erişim sağlayan sürdürülebilir bir gıda sistemine geçişi sağlayacaktır. Bu gıda sistemi çevresel olup, karbon ayak izini azaltacak, vatandaşların sağlığını koruyacak ve ekonomik açıdan fayda sağlayacaktır. Strateji, pestisit kullanımının ve riskinin %50,0 oranında azaltılması, gübre kullanımının en az %20,0 oranında azaltılması, çiftlik hayvanları ve su ürünleri yetiştiriciliği için kullanılan antimikrobiyallerin satışında %50,0 oranında azalma ve organik tarım kapsamındaki tarım arazilerinin %25,0'ine ulaşılması gibi somut hedefler belirlemektedir (European Commission, 2020).

2.3.3. Gıda Etiketleme

Gıda hukuku, tüketicilerin güvenli gıdaya ve doğru bilgiye ulaşma haklarını belirlemektedir. Avrupa Birliği'nde etiketleme kuralları, vatandaşların gıdaların içeriği hakkında detaylı bilgi edinmelerini sağlamaktadır. Ekolojik yükün artması ve beraberinde yükselen eko-kaygı seviyeleri tüketilen ürünün içeriği hakkında daha detaylı bilgi edinme gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilir gıdalar hakkındaki bilgi ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için geliştirilmiş etiketleme, tüketicilerin gıdaları satın alırken bilinçli bir seçim yapmalarına yardımcı olmaktadır (European Commission, 2020).

2.3.4. Gıda İsrafı

Küresel olarak, gıdaların yaklaşık üçte biri israf edilmekte veya yok olmaktadır (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, 2011). FAO'nun Gıda Kaybı Endeksi (GKE), küresel olarak, üretilen tüm gıdaların yaklaşık %14,0'ünün hasat sonrası aşamadan perakende aşamasına kadar kaybolduğunu tahmin etmektedir (FAO, 2019). UNEP Gıda İsrafı Endeksi 2021 raporlarına göre, 2019'da yaklaşık 931 milyon ton gıda atığı üretilmiştir. Bunların %61,0'i hanelerden, %26,0'sı yemek servisinden ve %13,0'ü perakendeden oluşmuştur. Bu da küresel gıda üretiminin %17,0'sinin gıda tedarik zincirinin bu aşamalarında israf edilebileceğini düşündürmüştür. Benzer şekilde, AB'de haneler toplam gıda atığının yarısından fazlasını (%54,0) oluştururken, gıda israfının %70,0'i ev, yemek servisi ve perakende satışlarından kaynaklanmaktadır (Eurostat, 2023). Gıda israfı sadece etik ve ekonomik bir sorun değildir, aynı zamanda sınırlı doğal kaynakların çevresini de tüketmektedir (Eurostat, 2023).

İklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçları hakkındaki raporlar, gıda sistemlerinin ve diyetlerin gezegen için önemini vurgulamıştır (Willet ve ark., 2019; Searchinger ve ark., 2019; Springman ve ark., 2018; Watts ve ark., 2019). Beslenme bilimcileri; hem insan sağlığını hem de gezegen sağlığını destekleyen diyet değişimlerini teşvik etmenin yanı sıra, sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik etme, gıda kaybını ve israfını azaltma, gıda işleme veya paketlenmeyi iyileştirme, gıda hizmeti ve gıda ortamlarında kaynakları koruma noktasında diğer disiplinlerle iş birliği yapabilmektedir (Lartey, Meerman ve Wijesinha-Bettoni, 2018; Spiker ve ark., 2020). Ekolojik beslenme hem bir beslenme çeşidi hem de çevresel bir davranış olarak kabul edilmiştir, çünkü sağlıklı gıdalar daha çevre dostu seçenekler olma eğilimindedir (Tilman ve Clark, 2014). Son yıllarda diyet kalıpları hakkında daha geniş bir bakış açısına sahip olunmakta, bunların sadece insan sağlığı ile değil, aynı zamanda sera gazı emisyonları, arazi ve su kullanımı ve biyolojik çeşitlilik dahil olmak üzere çevresel etkilerle olan ilişkileri de değerlendirilmektedir (Kim ve ark., 2020; Rose, Heller, Willits-Smith ve Meyer, 2019; Green, 2018). Güncel bir çalışmada; bireylerin, kaynak kıtlığına maruz kaldıklarında beslenme tercihlerini değiştirip değiştirmediklerini belirlemek ve gıda dengesizliğine karşı genel eğilim tepkilerini değerlendirmek için Beklenen Gıda Kıtlığı Ölçeği (BGKÖ) kullanılmıştır. Genel olarak yüksek enerjili gıdaların tercih edildiği ve bireysel düzeyde gıda kıtlığını öngörmenin, bu tercihlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Garza, 2023). 2019 yılında yapılmış bir çalışmada bireylerin, eti ortadan kaldırmak ve gıda israfından kaçınmak gibi iklim değişikliği ile ilgili endişelere yanıt olarak yeme davranışlarını değiştirebileceği vurgulanmıştır (Sanchez-Sabate ve Sabate, 2019).

2.4. Ekolojik Kaygı Ölçmeye Yönelik Ölçekler

Bu bölümde Dünya’da ve Türkiye’de var olan ekolojik kaygı ölçmeye yönelik ölçekler ele alınmıştır. Bu ölçekler Tablo 2.1.’de özetlenmiştir.

Bilindiği kadarıyla Qi ve arkadaşlarının (2022) yaptığı ‘Development and Validation of an Eating-Related Eco-Concern Questionnaire’ harici hiçbir çalışmada, iklim değişikliği ile ilgili kaygıların genel popülasyondaki yeme davranışlarıyla ilişkisi kapsamlı bir şekilde araştırılmamıştır.

Tablo 2.1. Ekolojik Kaygı Ölçmeye Yönelik Ölçekler

ÖLÇEK ADI	ÜLKE	YAŞ GRUBU	ALT BOYUTLAR	TÜRKÇE UYARLAMASI
Climate Change Worry Scale (CCWS) Stewart, 2021	ABD	18 yaş üstü	- Bilişsel ve duygusal bozulma, - İşlevsel bozukluk, - Kişisel iklim değişikliği deneyimi, - Davranışsal katılım	İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği Özbay & Alıcı, 2021
Eco-Anxiety Questionnaire (EAQ-22) <u>Ágoston ve diğerleri, 2022</u>	Macaristan	18 yaş üstü	- Alışılmış ekolojik endişe, - Eko-kaygının olumsuz sonuçları	-

Tablo 2.1. Ekolojik Kaygı Ölçmeye Yönelik Ölçekler (Devam)

ÖLÇEK ADI	ÜLKE	YAŞ GRUBU	ALT BOYUTLAR	TÜRKÇE UYARLAMASI
The Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-13) Hogg ve diğerleri, 2021	Avustralya	18-65 yaş	- Duygusal belirtiler, - Ruminasyon, - Davranışsal belirtiler, - Kişinin gezegen üzerindeki olumsuz etkisine ilişkin kaygı	Eko-Anksiyete Ölçeği Uzun ve diğerleri, 2022
Climate Change Anxiety Scale (CCAS) Clayton & Karazsia, 2020	Polonya	18-70 yaş	- Kognitif bozukluk, - Fonksiyonel bozukluk	İklim Değişikliği Anksiyetesi Ölçeği Cebeci ve diğerleri, 2022
The Climate Change Distress and Impairment Scale(CC-DIS) Hepp ve diğerleri, 2022	Almanya	18 yaş üstü	- Kaygı, üzüntü, öfke ve suçluluk duygularının saptanması, - Eko / iklim değişikliği kaygısı, - İklim değişikliği sıkıntısının çevre yanlısı davranışlarla bağlantılı etkileri	-

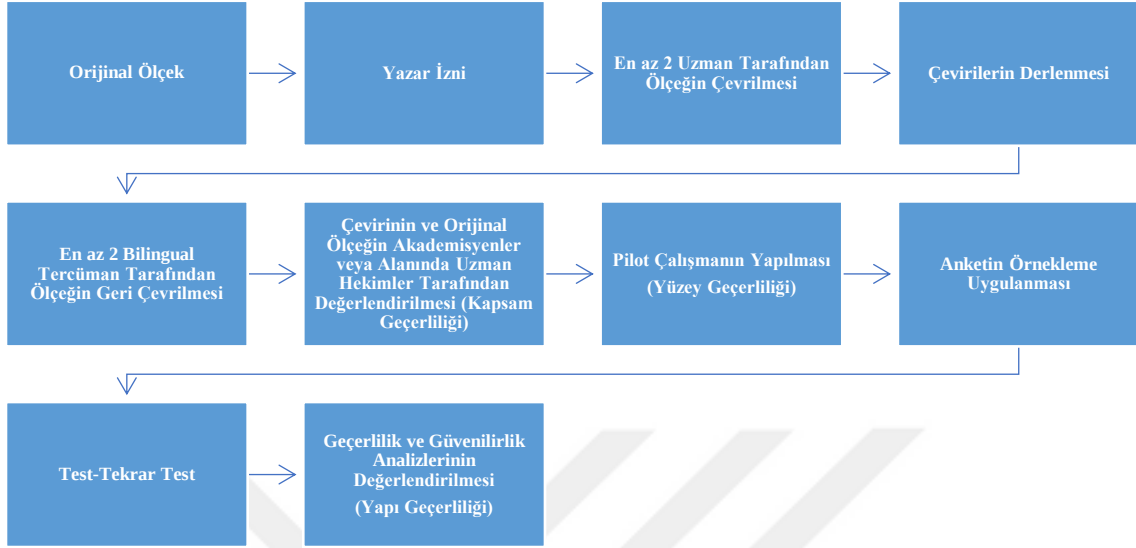
2.5. Ölçek Uyarlama, Geçerlilik, Güvenilirlik

Ölçekler, araştırmaya konu olan niteliklerin tasnif edilmesi, sıralanması ya da miktar ve derecelerinin belirlenmesi için uyulması gereken kural ve sınırlamaları saptayan ölçme araçlarıdır. Ölçekler, ölçme işlemlerinin kolay olmasını sağlamaktadır. Duyarlı ölçüm araçlarıyla yapılan ölçümler bilimsel ilerlemeyi artırır (Turgut, 1984).

Kültürlerarası araştırmalar, büyük ölçüde farklı kültürel özelliklere sahip örneklerden elde edilen verileri karşılaştırma ihtiyacından dolayı gelişmiştir (Brislin, 1976). Böyle araştırmalarda standartlaştırılmış ve doğrulanmış araştırma araçlarının kullanılmasına çok önem verilmektedir. Bunun bir nedeni, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde farklı çalışmalarda sonuçların karşılaştırılmasına olanak tanıdığı varsayımdır. Diğer bir varsayım, doğrulanmış araçların kullanımının, araçların ölçmeleri gereken şeyi doğru bir şekilde yansıtmaya kesinliğini artırdığıdır (Laake, Olsen ve Benestad, 2007). Ölçeğin bir ülkede kullanılabiliyor olması; başka bir ülkede, başka bir kültürde veya başka bir zamanda da kullanılabilecek olduğu anlamına gelmemektedir. Kültürlerarası çalışmalar yürütmek için araştırmacıların, kültürel olarak uyarlanmış araçların psikometrik değerlendirmesinin tüm aşamalarıyla (görünüş geçerliliği, içerik ve yapı geçerlilikleri, kararlılık ve güvenilirlik) uyumlu bir çalışma tasarımı ve örneklem tasarımı sunması gerekir (Hair ve ark. ., 2005; Campos ve Maroco, 2012; He ve Van de Vijver, 2012).

Ölçek uyarlama çalışmalarında öncelikli olarak ölçeği geliştiren yazarlardan izin alınmalıdır. Sonrasında çeviri sürecine başlanmalıdır. Ölçme eşdeğerliğini içeren çalışmalarda, Türkiye’den toplanan verilerdeki tepki örüntülerinin diğer Avrupa ülkeleriyle aynı olmadığı bulunmuştur (Kankaras ve Moors, 2009). Bu sebeple ölçeği uyarlayan araştırmacıların, uyarlanan ölçeğin kültürel adaptasyonunu sağlamaya yönelik çevirisini sağlaması gerekmektedir. Araştırmacılar pilot çalışmalarında deneme uygulaması yaparak çevirinin anlaşılabilirliğini test edebilirler ve bu aşama kültüre uygunluğu ölçme noktasında oldukça önemlidir.

Şekil 2.1. Ölçek Uyarlama Basamakları



2.5.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi/ Dil Uyarlaması

Bir ölçeğin farklı dillere çevrilmesi sonucunda meydana gelen değişimlerin en aza indirilebilmesi gerekmektedir. Bu aşama titizlikle takip edilmezse bundan sonraki kısım olan psikometrik özelliklerin değerlendirilmesi aşamasında ölçeğin geçerlilik, güvenilirlik değerleri düşük çıkabilir (Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018; Karaçam, 2019).

A. Çeviri

Uyarlama sürecinin ilk adımıdır. Çeviri aşamasında kullanılan 2 teknik vardır:

Grup çeviri ve Geri çeviri

Grup çeviri: Orijinal ölçeğin çevirisi, her iki dili bilen 2 veya daha fazla kişi ile ayrı ayrı ya da toplu şekilde yapılır. Grup üyeleri kendi aralarında en iyi çeviriyi seçerler ya da bağımsız bir çevirmen en uygun çeviriyi seçer. Çevirmenler birbirlerinden etkilenebildikleri için bu çeviri yöntemi tek başına yeterli değildir (Çapık ve ark., 2018; Karaçam, 2019).

B. Semantik (Anlamsal) Açıklamalar

Ölçeğin maddeleri hassas şekilde incelenmelidir. Ölçeğin çevrilen dili kullanan bireylerin kurallarına göre standardize edilmesi, çevrilen dilde anlamlı olmasını sağlamaktadır ve bu durum uyarlama işleminin temelini oluşturmaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014).

C. Uzman Görüşü

Bu aşamadan sonra, sentezlenmiş tercüme edilmiş versiyon ve sentezlenmiş geri çevrilmiş versiyon bir uzman komitesi (en az 3, en fazla 20 kişi) tarafından gözden geçirilmelidir (Beaton, Bombardier, Guillemin ve Ferraz, 2000; Guillemin, Bombardier ve Beaton, 1993). Uzman komitesi metodolojistlerden, sağlık profesyonellerinden, dil uzmanlarından ve çevirmenlerden (ileri ve geri çevirmenler) oluşmalıdır (Beaton ve ark., 2000). Uzman komitesi, anketin hem orijinal hem de uyarlanmış versiyonlarında bir kelimenin veya birkaç kelimenin aynı fikirleri veya konuları yansıtıp yansıtmadığını değerlendirir (Herdman, Fox-Rushby ve Badia, 1998; Reichenheim ve Moraes, 2007; Beaton ve ark., 2000; Guillemin ve ark., 1993). Bu değerlendirme, öğelerin doğru bir şekilde çevrilmesini ve yeni ortamla ilgili olmasını sağlar (Beaton ve ark., 2000; Guillemin ve ark., 1993; Wang, Lee ve Fetzter, 2006). Belirli kelimelerin veya öğelerin anlamı konusunda belirsizlikler varsa, açıklamalar için orijinal ölçek geliştiricisiyle iletişime geçilebilir (Herdman ve ark., 1998; Beaton ve ark., 2000). Ayrıca, hedef kitleye geri dönülmesi ve alandaki uzmanların çeşitli çeviri önerileriyle ortaya konan incelikleri tartışması önerilmektedir (Reichenheim ve Moraes, 2007). Bir fikir birliğine varıldıktan sonra ölçek buna göre düzenlenmelidir (Beaton ve ark., 2000; Guillemin ve ark., 1993).

D. Geri Çeviri

Dünya’da en yaygın kullanılan yöntemdir. Çevirisi yapılmış ve uzman görüşü sonrası oluşturulmuş formu en az iki bağımsız kişi, hedef dilden orijinal dile çevirmelidir. Çevirmenler, orijinal dili iyi anlayabilmeli, hedef kitlenin dilini akıcı bir şekilde konuşabilmeli ve çevirmenlerden en az birinin ana dili İngilizce olmalıdır. Tercüme

edilen versiyonlar, üçüncü bir bağımsız çevirmen tarafından tek bir versiyonda sentezlenmelidir. Daha sonra sentezlenen versiyon ana dili İngilizce olan en az iki farklı kişi tarafından bağımsız olarak geri çevrilmelidir. Geri çevirmenler, hedef kitledeki dili iyi anlayabilmeli ve orijinal dilde akıcı olmalıdır (Herdman ve ark., 1998; Reichenheim ve Moraes, 2007; Beaton ve ark., 2000; Guillemin ve ark., 1993; Wang ve ark., 2006).

E. Pilot Uygulama ve Bilişsel İnceleme

Ölçek ön teste tabi tutulmalıdır. Pilot çalışmada 30 ila 40 katılımcı uygun olarak görülmektedir (Reichenheim ve Moraes, 2007; Beaton ve ark., 2000). Katılımcılar, kafa karıştırıcı veya yanıltıcı maddeleri tespit etmek için maddeleri anlamaları, kabul edilebilirlikleri ve duygusal etkileri açısından sorgulanır. Maddelerin anlaşılıp anlaşılmadığını belirleyebilmek için katılımcılardan her bir maddeyi yeniden ifade etmeleri istenmektedir (Reichenheim, 2007). Pilot çalışmadan elde edilen kanıtlara dayanarak araştırma grubu tarafından son bir anlamsal düzenleme yapılmalıdır (Reichenheim ve Moraes, 2007; Beaton ve ark., 2000; Guillemin ve ark., 1993).

F. Son Sürümün Elde Edilmesi

Anlamsal ayarlamalardan sonra ölçeğin işlevsel denkliği değerlendirilmelidir. İşlevsel eşdeğerlik, hedef popülasyonlarda orijinal ortamda kullanılabilecek benzer ölçek formatı, talimatlar, uygulama şekli ve ölçüm yöntemlerinin kullanılmasının mümkün olduğu anlamına gelir. Bir literatür taraması, hedef belirlemede ölçeklerin kullanımı hakkında bilgi verebilir. Format, talimatlar, mod, uygulama ve ölçüm yöntemlerinin uygun olup olmadığını değerlendirmek için alandaki uzmanlarla ve hedef kitlenin üyeleriyle iletişime geçmek de mümkündür. İşlevsel eşdeğerlik konusunda fikir birliğine varıldığında, yöntemler çalışmaya dahil edilir (Reichenheim ve Moraes, 2007; Beaton ve ark., 2000).

2.5.2 Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi (Geçerlilik, Güvenilirlik)

Bir ölçeğin kalitesinin temel göstergeleri, ölçümlerin güvenilirliği ve geçerliliğidir (Hambleton, Swaminathan ve Rogers, 1991).

2.5.2.1 Geçerlilik

Geçerlilik, bir ölçeğin ölçmeyi iddia ettiği şeyi ölçebilme derecesidir. Geçerlilik, bir aracın güvenilir olmasını gerektirir, ancak bir araç geçerli olmadan da güvenilir olabilir. Ayrıca Crocker ve Algina1 şunun önemine dikkat çekmiştir: Bir testin geçerliliğine ilişkin kanıt sağlayan, katılımcı grupları hakkında belirli çıkarımlar yapma amacıyla yapılan farklı çalışmaların ve doğrulama stratejilerinin tümü, yapı doğrulamanın bir parçasıdır. Geçerlilik kanıtları zamanla oluşturulur ve doğrulamalar çeşitli popülasyonlarda gerçekleşir. Bu nedenle ölçüm yaklaşımlarına ilişkin kapsamlı literatür incelemeleri kritik öneme sahiptir. Geçerliliğin yüksek seviyede olması, ölçülmek istenen değişkenin ifade edilebilmesine bağlıdır. Geçerlilik katsayısının hesaplanmasıyla ölçeğin geçerlilik seviyesi saptanır. Geçerlilik katsayısı, ölçekten elde edilen değerlerle ölçeğin kullanım amacına göre belirlenen kriterler arasındaki ilişki katsayısıdır ve -1.00 ile $+1.00$ arasında değerler alır. İlişki katsayısının yüksekliği, ölçeğin amaca hizmetinin büyüklüğüyle ilişkilidir (Bond ve Fox, 2001; Yawn ve Wollan, 2005).

Geçerlilik 4 yöntemle incelenmektedir:

- a. Yapı Geçerliliği
- b. Kapsam Geçerliliği
- c. Kriter Geçerliliği
- d. Görünüş Geçerliliği

a. Yapı Geçerliliği (Construct Validity)

Ölçekle ölçülmek istenen içeriğin ne derecede ölçülebildiğidir (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). Ölçeklerin seçilme durumuna yardımcı olur (Öncü, 1994).

Yapı geçerliğini değerlendirmede kullanılan en yaygın yöntemler:

- a. **Benzer Ölçek Geçerliliği (Convergent and Discriminant Validity):** Yakınsak ve ayırıcı geçerlilik, ölçeğin belirli bir kısmını oluşturan boyut puanının ve diğer başka bir ölçekte de yine aynı kısmın puanının incelenmesi ve bunun sonucunda parametreler arası yüksek ilişki görülmesidir (Yılmaz ve Eser, 2011)

- b. **Yapısal Eşitlik Modellemesi (Structural Equation Modeling):** Ölçeğin içerdiği yapılar arasındaki korelasyon ve bu korelasyonun yönünün incelenmesidir (Tavşancıl, 2002).
- c. **Faktör Analizi (Factor Analysis):** Katılımcıların, maddelere verdiği cevapların kendi arasında belirli bir düzenin olup olmadığını belirlemekte kullanılan yöntemdir (Tavşancıl, 2002). Faktör analizi ile çok sayıda değişken, az sayıda başlıkla nitelendirilebilir (Akgül, 2003). Analiz sonuçlarına göre ölçekten maddeler çıkarılabilir ya da tekrar eklenebilir. Faktör analizinde, değişken çiftler arasındaki korelasyon doğrusal olmadığında, analizin değerinde eksilme görülür (Büyüköztürk, 2002).

-Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA): Araştırmacılar, en uygun faktör sayısını saptamayı ve ölçülen değişkenlerin (maddelerin) çeşitli boyutların uygun göstergeleri olup olmadığını belirlemeyi amaçlar (Brown, 2015).

-Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA): Ölçeğin yapısını, uyarlanmak istenilen dil ve kültürde de sürdürdüğünü test etmenin en iyi yöntemidir. Bu süreçte uyum iyiliği indeksleri ile ölçeğin veriyi ne kadar iyi açıkladığı belirlenir. Uyum iyiliği testleri ölçekteki maddelerin kabul ve reddedilme kararının verilmesini sağlamaktadır (Erkorkmaz, Etikan, Demir, Özdamar ve Sanisoğlu, 2013; Güngör, 2016; Suhr, 2006).

Tablo 2.2. Model Uyum İyiliği İndeksleri ve Değerlendirmeleri

İndeks	İyi uyum	Kabul edilebilir uyum
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2 sd$	$2df \leq \chi^2 \leq 3 sd$
sd	$0.05 \leq sd \leq 1.00$	$0.01 \leq sd \leq 0.05$
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$
TLI	$0.95 \leq TLI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$
RMSEA (%95 GA)	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$

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

Kelloway, E. K., Using LISREL for Structural Equation Modeling, *SAGE Publications*, 5 (5) : 147.

Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin benzer ve farklı yönleri vardır. AFA ile hızlı bir şekilde maddelerin gireceği alt boyut ve birden fazla boyuta giren maddeler görülebilir gerekli değişiklikler yapılarak maddeler veriye göre oluşturabilir. DFA'nın en önemli özelliği ise modele verinin uyup uymamasının incelenmesidir (Erkorkmaz ve ark., 2013; Güngör, 2016; Akyüz, 2018). Ölçek geliştirme sürecinde AFA, ölçek uyarlama süreçlerinde DFA kullanılması uygun görülmüştür (Güngör, 2016; Orçan, 2018).

Örneklem büyüklüğü güç ile bağlantılıyken örnekleme yöntemi temsil edicilikle bağlantılıdır. Güç analizleri ile örneklem genişliği hesaplanabilir. Bunun dışında açımlayıcı faktör analitik metotlar kullanılacak araştırmalar için madde başına 10 katılımcıdan veri toplanmalıdır. Yani 30 maddelik bir ölçek için 300 kişilik bir örnekleme ihtiyaç duyulduğu yönünde çalışmalar vardır (Çolakoğlu ve Büyükekşi, 2014). Guadagnoli ve Velicer (1988) 150 kişi ve üzeri bir örneklemin, faktör yüklerinin birçok madde için 0,80'den büyük olması halinde yeterli olabileceğini belirtmişlerdir. Fakat başka bir çalışmada madde başına en az 20 katılımcı kullanımının daha sağlam bir yöntem olduğu görülmüştür (Kline, 2013). Klinik ve sağlık araştırmalarında örneklem büyüklüğü Lemeshow, Hosmer, Klar ve Lwanga'nın (1990) önerdiği $n = N t^2 pq / d^2 (N1) + t^2 pq$ formülü ile (N = evrendeki birey sayısı, n = örnekleme alınacak birey sayısı, p = incelenen olayın görüş sıklığı, q = incelenen olayın görülmeyiş sıklığı, t = belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan kuramsal değer, d = olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen $\pm$ sapma) hesaplanabilir.

Örneklem büyüklüğünün artması veride hata payının azalmasını ve AFA'nın daha güvenilir olmasını sağlamaktadır (Yong ve Pearce, 2013).

b. Kapsam Geçerliliği (İçerik Geçerliliği, Content Validity)

Yapı geçerliliğinin kanıtıdır. Ölçeğin, ölçme amacına ne derece hizmet ettiğini saptayan geçerlilik çeşididir. İki yöntemle incelenebilir: Mantık yolu ve İstatistiksel yol (Ercan ve Kan, 2004).

-İstatistiksel Yol: Uyarlanan ölçeğin, yine aynı amaçla kullanılan geçerlik ve güvenilirliği alınmış bir ölçekle ilişkisinin hesaplanmasıdır. (Tavşancıl, 2002).

-Mantık Yolu: Konu hakkındaki uzmanların görüşü alınır. Uzmanların yaptığı değerlendirmeler çeşitli yöntemlerle olabilir:

Davis tekniğinde en az 3, en fazla 20 uzman görüşü alınır. Maddeler; 4 puan "uygun", 3 puan "madde hafifçe gözden geçirilmeli", 2 puan "madde ciddi olarak gözden geçirilmeli" ve 1 puan "madde uygun değil" şeklinde dördü derecelendirilmektedir. Bu yöntemde, maddelerin uygun oluşu ve maddenin hafifçe gözden geçirilmeli seçeneklerini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin "Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO)" hesaplanır. Daha sonra tüm maddelerin KGO'ları toplanıp toplam madde sayısına bölünmesiyle "Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ)" bulunmuş olur. Hesaplanan KGO değerinin 0,70'ten, KGİ değerinin 0,80'den büyük olması kabul edilebilir seviye demektir (Taşkın ve Akat, 2010).

Lawshe tekniğinde ise; Konunun "uzmanlarının" öğeleri üç kategoriden birine göre derecelendirdiği bir panel içerir: "gerekli", "faydalı, ancak gerekli değil" veya "gerekli değil." Kritik sayıda panel üyesi (en az 5, en fazla 40 kişi) tarafından "gerekli" görülen maddeler daha sonra nihai araca dahil edilir ve bu kritik seviyeye ulaşamayan maddeler atılır. Lawshe (1975) tarafından önerilen KGO her bir madde için şu şekilde hesaplanır; "Uygun" yanıtını vermiş olan uzman sayısının toplamının toplam uzman sayısının yarısına oranının bir eksiği olarak hesaplanır.

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

N_u = Maddeye gerekli diyen uzman sayısı

N = Maddeye ilişkin görüş bildiren uzman sayısı

KGO değerleri -1 (mükemmel görüş ayrılığı) ile +1 (mükemmel uyum) arasında değişmektedir ve sıfırın üzerindeki KGO değerleri, panel üyelerinin yarısından fazlasının

bir ögenin önemli olduğunu kabul ettiğini göstermektedir. Sıfırın altındaki maddeler ölçekten çıkartılır ve geri kalan maddelerin KGO değerlerinin ortalaması alınarak KGİ değeri hesaplanır.

c.Kriter Geçerliliği (Ölçüt Geçerliliği, Criterion Related Validation)

Ölçek puanlarının belirlenen bir veya birkaç dış ölçütle ilişkisini inceleyen bir yöntemdir. İki çeşit kriter geçerliliği vardır:

-Eşzaman Geçerliliği: Bir ölçekteki puanlar, aynı yapının başka bir ölçümündeki veya aynı katılımcılarda eş zamanlı olarak ölçülen ilişkili bir yapının puanlarıyla ilişkilendirilir. Karşılaştırılacak ölçümlerin aynı zamanda yapılması uygun görülür (Büyüköztürk, 2005).

-Yordama Geçerliliği: Tahmine dayalı geçerlilik olarak da bilinir. Referans sonucun önceden tahmin edilmesidir. Bu yöntemle ölçek sonuçlarının gelecekteki davranışı ne ölçüde tahmin edebildiği araştırılır. (Tavşancıl, 2002; Büyüköztürk, 2005).

d.Görünüş Geçerliliği (Yüzeyel Geçerlilik, Face Validity): Ölçekteki soruların, anlaşılması hedeflenen konuya yönelik olduğuna dair uzman görüşlerinin alınmasıdır. Bu geçerlilikte istatistiksel değerlendirmeler yapılmaz. (Tavşancıl, 2002).

2.5.2.2 Güvenilirlik

Ölçeklerin klinik uygulamalar için kullanılmadan önce, güvenilirlikleri belirlenmelidir (Daly ve Bourke, 2000). Korelasyonun derecesini göstermektedir. Ölçümler arasındaki uyumu yansıtmaktadır (Portney ve Watkins, 2000; Bruton ve Conway, 2000). Matematiksel olarak güvenilirlik, gerçek varyans artı hata varyansı üzerindeki gerçek varyansın oranını temsil eder (Ebel, 1951; Bartko, 1966). Güvenilirlik değeri 0 ile 1 arasında değişir ve 1'e yakın değerler daha güçlü güvenilirliği temsil eder.

Tarihsel olarak, güvenilirliği değerlendirmek için Pearson korelasyon katsayısı, eşleştirilmiş t testi ve Bland-Altman grafiği kullanılmıştır (Bruton ve Conway, 2000; Bland ve Atman, 1986; Brown, Lucero ve Foss, 1962; Hopkins, 2000). Bununla birlikte, eşleştirilmiş t testi ve Bland-Altman grafiği, anlaşmayı analiz etmek için kullanılan yöntemlerdir ve Pearson korelasyon katsayısı sadece bir korelasyon ölçüsüdür ve bu

nedenle, ideal olmayan güvenilirlik ölçümleridir. Ölçümler arasındaki hem korelasyon derecesini hem de uyumu yansıtan ölçüm daha çok tercih edilen güvenilirlik ölçüsüdür. Sınıf içi korelasyon katsayısı buna örnek verilebilir. Sınıf içi korelasyon katsayısı, belirli bir ölçüm kümesi arasındaki değişkenliğe dayalı popülasyon varyanslarının tahminleri ile hesaplanmaktadır (Fisher, 1954).

Günümüzde sınıf içi korelasyon katsayısının yaygın olarak kullanılan türleri aşağıda belirtilmiştir:

2.5.2.2.1. Formun Tekrarı Yöntemi (Test-Tekrar Test)

Aynı kişilere farklı zamanlarda uygulanan ölçümlerin stabilitesini değerlendirmek için kullanılır. Genellikle, değerlendiricilerin dahil olmadığı veya değerlendirici etkisinin ihmal edilebilir olduğu durumlarda, (örneğin öz bildirim anketi) güvenilirliğin göstergesidir. Ölçümün kararlılığı veya test-tekrar test güvenilirliği, bir testin aynı kişilere zaman içinde iki farklı noktada uygulanması ve iki puan kümesi arasındaki korelasyonun veya ilişkinin gücünün belirlenmesiyle belirlenir (Shou, Selbom ve Chen, 2022). Testler tekrar uygulandığında ikinci uygulamanın zamanlaması kritik öneme sahiptir. İdeal olarak, uygulama arasındaki aralık, ikinci uygulamadan elde edilen değerlerin önceki ölçümden etkilenmeyeceği kadar uzun olmalıdır. Bu aralık 2-4 hafta arasında değişmektedir (Aktürk ve Acemoğlu, 2012).

2.5.2.2.2. Eşdeğer (Paralel) Formlar Yöntemi

Ölçeğin, aynı içerikte maddelerden oluşup aynı değişkeni ölçmesi ve standart sapmalarının eşit olması durumunda uyarlanan ölçekten iki paralel form elde edilebilir. Paralel iki form katılımcılara aynı anda ya da farklı iki zamanda (kısa bir süre mola verilip) uygulanabilir. Formlar arasındaki korelasyon hesaplanır ve hesaplamanın sonucu güvenilirlik katsayısı olarak belirtilir. Korelasyonun yüksekliği ölçeğin paralelliğiyle doğru orantılıdır (Tavşancıl, 2002; Ercan ve Kan, 2004).

2.5.2.2.3. Yarıya Bölme (Split Half) Yöntemi

Ölçek maddeleri ikiye bölünür. İki yarım ölçek katılımcılara aynı anda uygulanır. Katılımcıların yarım ölçeklerden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon sayesinde

güvenirlilik tahmini yapılabilir (Ercan ve Kan, 2004). Ölçeğin bütününe güvenirlilik katsayısının hesaplanması için Spearman –Brown formülü kullanılabilir (Tavşancıl, 2002).

2.5.2.2.4. Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı

Aynı testten alınan maddeler (iç tutarlılık), aynı ölçekteki maddelerin eşdeğerliğine ilişkin bir tahmin verir. İç tutarlılık katsayısı, ölçümün güvenirliliğine ilişkin bir tahmin sağlamaktadır. Aynı yapıyı ölçen maddelerin birbiriyle ilişkili olması gerektiği yorumuna dayanır. Güvenirlilik katsayıları 0,00 ila 1,00 arasında değişir; daha yüksek katsayılar, daha yüksek düzeyde güvenirlilik anlamına gelir (Cramer, Cantu, Pocius, Cambron ve McKinnis, 2010; Owens, Hart, Donofrio, Haralambous ve Mierzejewski, 2004; Koo, Cohen ve Zheng, 2011; Clare, Adams ve Maher, 2003; Houweling, Bolton ve Newell, 2014; Battaglia, Maeda, Welk, Hough ve Kettner, 2014; Leach, Parker ve Veal, 2003; Russell, Muhlenkamp, Hoiriis ve Desimone, 2012). İç tutarlılık güvenirliliğini tahmin etmek için en yaygın kullanılan yöntem Cronbach alfa katsayısıdır. Bir ağırlıklı standart değişim ortalaması olan Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı, ölçekte yer alan k sayıda maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunur. Bu katsayı en az 0,70 olmalıdır. Her şey eşit olduğunda, ölçekteki madde sayısı ne kadar fazlaysa Cronbach alfa da o kadar yüksek olma eğilimindedir (Kılıç, 2016)

2.5.2.2.5. Gözlemciler Arası Güvenirlilik

Gözlemciler arası güvenirlilik (gözlemciler arası anlaşma olarak da bilinir), birbirinden bağımsız birden fazla gözlemcinin, aynı olayı, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştığında kullanılan güvenirlilik kriteridir. Bir ölçüm süreci gözlemcilerin yargılarını veya derecelendirmelerini içeriyorsa, güvenilir bir ölçüm, farklı değerlendiriciler arasında tutarlılık gerektirecektir. Güvenirlilik test edilirken hiçbir tartışma veya işbirliği gerçekleşemez. Güvenirlilik, iki veya daha fazla bağımsız değerlendiriciden alınan puanların korelasyonu (süreklilik üzerindeki derecelendirmeler için) veya değerlendiricilerin kararlarının uyum katsayısı ile belirlenir. Gözlemciler arası uyumu hesaplamada korelasyon, t-testi, özel varyans çözümlemeleri, Cronbach alfa ve Kappa kullanılır. Güvenirlilik bir ölçüm için %70 ve daha yüksek tutarlılık istenir (Malhan, 2005).

2.5.2.2.6. Maddeler Arası Katsayıların Ortalaması

Maddelerin puanları arasında korelasyon analizleri yapılır daha sonra korelasyon katsayılarının ortalamasının alınmasıyla bulunur. Bunun sonucunda ölçek maddelerinin ilişki seviyesi açığa çıkar (Şencan, 2005).

2.5.2.2.7. Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayılarının Ortalaması

Maddelerin puanları ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkinin hesaplanmasıyla bulunur. Madde güvenliğidir (Zijlmans, Tijmstra, van der Ark ve Sijtsma, 2019).

2.6. Geçerlilik ve Güvenilirlik Sınama Yöntemleri ve Kullanılan Testler

Bu bölümde, geçerlilik ve güvenilirlik sınama yöntemleri ve kullanılan testler Tablo 2.4.'de özetlenmiştir.

Tablo 2.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Sınama Yöntemleri ve Kullanılan Testler

GÜVENİLİRLİK			GEÇERLİLİK		
		İstatistiksel Test			İstatistiksel Test
Ölçeğin Kararlılığı	Test-retest	Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı	Yorumsal Geçerlik	Yüzeysel geçerlik	Uzman yorumu
	Paralel Form			İçerik (kapsam) geçerliği	
Ölçümcü Güvenirliği	Gözlemciler arası tutarlılık	Korelasyon, t-testi, özel varyans çözümlemeleri, Cronbach alfa	Ölçüte dayalı geçerlik	Eşzaman geçerliği	Korelasyon
	Gözlemciler içi tutarlılık	Ölçümler arası tutarlılık yüzdesi		Yordama geçerliği	
	Yarıya Bölme Yöntemi	Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı	Yapı Geçerliği	Benzer ölçek geçerliği	Korelasyon

Tablo 2.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Sınama Yöntemleri ve Kullanılan Testler (Devam)

GÜVENİLİRLİK			GEÇERLİLİK		
		İstatistiksel Test			İstatistiksel Test
	Kuder-Richardson Güvenirlik Katsayıları	Kuder-Richardson Güvenirlik Katsayıları		Yapısal eşitlik modellemesi	Korelasyon
	Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı	Cronbach Alfa Katsayısı		Faktör analizi	Faktör analizi

Karakoç, F. Y., Dönmez L., (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel Çalışmalar, Tıp Eğitimi Dünyası, 13(40), 39-49.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma, 18 yaş ve üzeri yetişkinlerin yemeyle ilgili eko-kaygı durumlarını ölçmek amacıyla Amerika Birleşik Devleti'nde Qi ve ark. (Qi ve ark., 2022) tarafından geliştirilen “Eating-Related Eco-Concern Questionnaire” ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve geçerlilik güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla yapılmış olan metodolojik bir çalışmadır.

Çalışma için kurulan hipotezler;

H0: Yemeyle İlgili Eko-Kaygı Ölçeği, yetişkinlerin yemeyle ilgili eko-kaygı düzeylerini değerlendirmek için geçerli bir ölçek değildir.

H1: Yemeyle İlgili Eko-Kaygı Ölçeği, yetişkinlerin yemeyle ilgili eko-kaygı düzeylerini değerlendirmek için geçerli bir ölçektir.

H'0: Yemeyle İlgili Eko-Kaygı Ölçeği, yetişkinlerin yemeyle ilgili eko-kaygı düzeylerini değerlendirmek için güvenilir bir ölçek değildir.

H'1: Yemeyle İlgili Eko-Kaygı Ölçeği, yetişkinlerin yemeyle ilgili eko-kaygı düzeylerini değerlendirmek için güvenilir bir ölçektir.

3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi

Çalışma, Kasım 2023- Şubat 2024 tarihleri arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olup Mersin'de yaşayan 18-65 yaş arası katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Ölçek çalışmalarında, her bir ölçek maddesi için 5-10 kişinin çalışmaya dahil edilmesi önerilmektedir (Kurnaz ve Yiğit, 2010). Bu öneriler doğrultusunda, açıklayıcı faktör analizi için 200 kişi ve doğrulayıcı faktör analizi için de 242 kişi olmak üzere toplam 442 kişi örneklem grubunu oluşturmuştur.

3.3. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri:

- 18-65 yaş aralığında olmak.
- İletişim problemi olmayan bireyler olmak.
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.

Dışlanma Kriterleri

- <18 yaş ve >65 yaşında olmak.
- Gebe veya emzikli olmak.
- Okuma yazma bilmemek.
- Yabancı uyruklu olmak.

3.4. Çalışma Etiği ve Onamlar

- Araştırmaya başlamadan önce ölçek geliştiricilerden yazar Baiyu Qi'den (Qi ve ark., 2022) e-mail yoluyla izin alınmıştır (Ek-1).
- Çalışmanın yürütülmesi için gerekli etik kurul onayı Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığından alınmıştır (Karar No: 2023/009-012, Karar Tarihi: 23/10/2023) (Ek-2).
- Çalışmaya dahil edilen anket araştırmalarından yazılı onam alınmıştır (Ek-3).

3.5. Veri Toplama Aracı

Veriler, Anket Araştırmaları İçin Aydınlatılmış Onam Formu (Ek-3) imzalatılarak toplanmaya başlanmıştır. Veriler, sosyodemografik veri formu (16 soru), antropometrik ölçümler (5 soru) (Ek-4) ve Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi (EREC) (10 soru) (Ek-5) ile yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

3.5.1. Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik özellikleri (8 soru), beslenme alışkanlıkları (4 soru), kronik hastalıklar ve kullandığı ilaçlar ile ilgili sorular (4 soru) içeren anket sosyodemografik

veri formunda katılımcıların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, aile tipi vb. sorgulanmıştır (Ek-4).

3.5.2. Antropometrik Ölçümler

Araştırmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri (5 soru) ve vücut bileşimi çalışmaya başlamadan önce alınmıştır. Katılımcıların vücut ağırlığı mümkün olan en az kıyafetle ve ayakkabısız olarak BIA yöntemiyle [TANITA MC- 780 (Japonya)] ile yapılmıştır. Boy uzunluğu stadiometreye [SECA-213 (Japonya)], ayaklar yan yana ve baş Frankfort düzlemde dururken (kulak kanalı ile orbital alt sınırı aynı hizada, bakışlar yere paralel) ölçüm yapılmıştır (Robbins ve Trowbridge, 1984). Beden Kütle İndeksi (BKİ), kilogram cinsinden vücut ağırlığı ile metre cinsinden boy uzunluğunun karesinin oranlanması ile hesaplanmıştır. Beden kütle indeksi (BKİ), Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yaptığı sınıflandırmaya göre değerlendirilmiştir. Bu sınıflandırmaya göre; BKİ $<18.5 \text{ kg/m}^2$ olanlar “zayıf”, $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$ arasında olanlar “normal”, $25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$ arasında olan bireyler “hafif şişman”, >30 olanlar “obez” olarak değerlendirilmiştir (DSÖ, 2011). Katılımcıların bel çevresi en alt kaburga kemiği ile kristaliak arası bulunup orta noktadan geçen çevre esnemez mezür ile ölçülmüştür. Katılımcıların kalça çevresi, katılımcıların sol tarafında durup en yüksek noktadan çevre ölçümü esnemeyen mezür ile yere paralel olarak yapılmıştır (Diyet El Kitabı, 2016). Katılımcıların bel çevreleri ve bel/kalça oranları DSÖ'nün sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (DSÖ, 2011).

Tablo 3.1. Antropometrik Ölçümlerin Sınıflaması

BKİ Sınıflaması (kg/m^2)
$<18,5$: Zayıf
18,5-24,9: Normal
25-29,9: Hafif Şişman
>30 : Obez
Bel Çevresi Sınıflaması
Düşük Riskli (Erkek: $<94 \text{ cm}$, Kadın: $<80 \text{ cm}$)
Riskli (Erkek: $<94-102 \text{ cm}$, Kadın: $<80-88 \text{ cm}$)
Yüksek Riskli (Erkek: $\geq 102 \text{ cm}$, Kadın: $\geq 88 \text{ cm}$)

Tablo 3.1. Antropometrik Ölçümlerin Sınıflaması (Devam)

Bel/Kalça Oranı Sınıflaması
Düşük Riskli (Erkek: <0,90 cm, Kadın:<0,85 cm)
Yüksek Riskli (Erkek: ≥0,90 cm, Kadın: ≥0,85 cm)

World Health Organization. (2011). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008.

3.5.3. Yemeyle-İlişkili Eko- Kaygı Anketi

Değişen iklimle ilgili endişeler nedeniyle bireylerin gıda seçimleri yaparken ekolojik etkiyi ne ölçüde dikkate aldıklarını değerlendiren 10 maddelik bir ölçektir. Öğeler klinik gözlemlere, daha önce yayınlanmış İklim Değişikliği Endişe Ölçeğinin psikometrik özelliklerine (İDEÖ) ve çevre dostu beslenme ve sürdürülebilir beslenme üzerine bir literatür taramasına dayanır. Maddeler 5'li Likert ölçeğinde 1 = "Asla", 2 = "Nadiren", 3 = "Bazen", 4 = "Sıklıkla" ve 5 = "Her zaman" şeklinde puanlanır. Ölçek puanı, maddelere verilen puanların toplanmasıyla elde edilir ve 10-50 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça yemeyle ilişkili eko-kaygı seviyesinde de artış görülmektedir (Stewart, 2013).

EREC ölçeğinin (Ek-6) faktör yapısını incelemek için, polikorik korelasyonlar hesaplanmıştır ve bir özdeşlik matrisi oluşturmadıklarından emin olmak için Bartlett'in küresellik testi kullanılarak test edilmiştir. Bartlett'in küresellik testinin sonuçları anlamlı değildir. Ölçekte alt boyut ve ters madde bulunmamaktadır. Faktör analizi, ağırlıklandırılmamış en küçük kareler faktör çıkarımı prosedürü ile gerçekleştirilmiştir (Li, 2016). Çıkarılan faktörlerin sayısı, paralel bir analiz yapılması ve Kaiser Kuralı (yani, özdeğerler >1), kayışat grafiği ve faktör yükleme yorumları kullanılarak faktör analitik sonuçlarının değerlendirilmesi dahil olmak üzere birden fazla yaklaşım kullanılarak belirlenmiştir (Horn, 1965; Zwick ve Velicer, 1986). Faktör yükleri 0.40<olan maddeler sonraki analizlerden çıkarılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa ile ölçülen iç tutarlılığı, EREC ölçeğinin (Ek-6) tüm maddeleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığı 0.80 ≥, olup bu sonuç iç tutarlılığın kanıtı olarak kabul edilmiştir (Waske, 2008).

3.6. Türkçe Uyum Prosedürleri

Dil, kapsam, yüzey ve yapı geçerlilikleri değerlendirilerek ölçeğin geçerlilik değerlendirmesi sağlanmıştır. Zamana göre değişmezlik ve iç tutarlılık analizleri değerlendirilerek ölçeğin güvenilirlik değerlendirmesi sağlanmıştır.

Çalışma yapılırken DSÖ'nün ölçek uyarlama basamaklarını temel alan rehber dikkate alınmıştır (Çapık ve diğerleri, 2018).

1. Çalışmanın başında ölçek geliştiricilerinden Baiyu Qi'den Ağustos 2023'te e-posta yoluyla EREC (Ek-1) kullanım izni alınmıştır.
2. Çeviri-Geri Çeviri yöntemi kullanılarak ölçeğin dil geçerliliği sağlanmıştır. Yazarlar tarafından sunulan ölçeğin İngilizce formu, uzmanlık alanı İngilizce olan iki akademisyen tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Ölçek formu, anadili Türkçe olan iki bağımsız çevirmen tarafından Türkçeden İngilizceye geri çevrilmiş ve orijinal İngilizce versiyonla karşılaştırılmıştır.
3. Tercüme edilen envanter, beslenme ve diyetetik alanında uzman dört akademisyen tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Çeviri uygunluğunu sorgulamak için Davis tekniği kullanılmış ve kapsam geçerlilik indeksi değerleri (KGİ) ve kapsam geçerlilik oranı (KGO) hesaplanmıştır. Uzmanlar ölçek maddelerine 1-4 arasında puan vermiştir. 1 puan: “*Uygun değil*”, 2 puan: “*Biraz uygun*” (*Majör değişiklik gerekli*), 3 puan: “*Oldukça Uygun*” (*Minör değişiklik gerekli*), 4 puan: “*Çok Uygun*”u ifade eder. Ölçek maddelerine 3 veya 4 puan veren uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesiyle her bir madde için KGO değeri hesaplanmıştır. Tüm maddelerin KGO değerlerinin toplanıp toplam madde sayısına bölünmesiyle de KGİ değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin KGO değerinin 0,70'ten, KGİ değerinin 0,80'den büyük olması kapsam geçerlilik açısından yeterli görülmüştür. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca maddeler Türk kültürel yapısı ve hedef kitlesi dikkate alınarak kavramsal eşdeğerlik ve kültürel uyum açısından değerlendirilerek gerekli değişiklikler yapılmıştır. Bu adımdan sonra ölçek pilot çalışma için uygun hale getirilmiştir.

4. EREC'in (Ek-5) görünüş geçerliliğini değerlendirmek için pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmanın örnekleme temsil eden en az 30-40 kişiye uygulanması gerektiği bildirilmiştir (Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018). 40 kişiye uygulanan bu bilişsel görüşmede katılımcılardan soruları okumaları ve maddeyi açıklamaları, anlayamadıkları maddeleri söylemeleri, ölçekle ilgili yorumlarını belirtmeleri istenmiştir. Böylece ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve kabul edilebilirliği değerlendirilmiş, katılımcıların görüşleri sorgulanmış ve geri bildirimleri kaydedilmiştir. Ölçekte herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Pilot çalışmaya katılan katılımcıların verileri analize dahil edilmemiştir.
5. Tüm değerlendirmelerin ardından hazırlanan ölçeğin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi için 200 kişi ve doğrulayıcı faktör analizi için 242 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Anket kağıdı katılımcılara dağıtılmış, anlatılmış ve araştırmacı tarafından form kontrol edilerek toplanmıştır. Bazı sosyodemografik özelliklerin ölçek puanlarına etkisi de incelenmiştir.
6. Zamana karşı değişmezliği değerlendirmek için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ölçek, ilk çalışmadan 2 hafta sonra 106 katılımcıya tekrar uygulanmış ve ilk çalışma ile yapılan test-tekrar test arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Test-tekrar test güvenirlik katsayıları ICC ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin maddeleri arası iç tutarlılığı, iç tutarlılık ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı hesaplanarak ölçeğin güvenirlik düzeyi belirlenmiştir.
7. Geçerlilik ve Güvenirlik çalışmalarında bu analizlere ek olarak bazı sosyodemografik özelliklerin ölçek puanlarıyla ilişkisine de bakılabilir. Bu çalışmada ayrıca BKİ, cinsiyet, gelir grupları ve ölçek puanları arasındaki ilişki de incelenmiştir.

Tablo 3.2. Sınıf İçi Korelasyon Katsayılarının Değerlendirilmesi

Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı	Değerlendirme
<0,50	Düşük Güvenirlik
0,50-0,74	Orta Düzeyde Güvenirlik
0,75-0,90	İyi Güvenirlik
>0,90	Mükemmel Güvenirlik

Koo, T. K., Li, M. Y., (2016), A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research, Journal of Chiropractic Medicine, 15(2), 155-163.

Tablo 3.3. Cronbach Alfa Katsayılarının Değerlendirilmesi

Cronbach Alfa Katsayısı	Değerlendirme
0,00-0,39	Ölçek Güvenilir Değildir
0,40 – 0,59	Ölçek Güvenilirliği Düşüktür
0,60 – 0,79	Ölçek Oldukça Güvenilirdir
0,80 1,00	Ölçek Yüksek Güvenilirliğe Sahiptir

Kılıç, S., (2016). Cronbach's Alpha Reliability Coefficient Journal of Mood Disorders, 6(1), 47.

Tablo 3.4. Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe'ye Uyarlanmasında Kullanılan Yöntemler

GEÇERLİLİK	DİL GEÇERLİLİĞİ	• 2 uzman İngilizce'den Türkçe'ye çeviri • 2 bilingual Türkçe'den İngilizce'ye çeviri • Kültürel Adaptasyon
	KAPSAM GEÇERLİLİĞİ	• Uzman Görüşü (4 Uzman- Davis Tekniği) ○ KGO ○ KGI
	YAPI GEÇERLİLİĞİ	• Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ○ Polychoric Korelasyon Katsayısı ○ Bartlett'in Küresellik Testi ○ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) İstatistiği ○ Promax Yöntemi ○ Kaiser Ölçütü ○ Paralel Analiz Yöntemi • Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ○ Ağırlıklandırılmamış En Küçük

		Kareler (Unweighted Least Squares/ULS) Yöntemi ○ Normlandırılmış Uyum İndeksi (Bentler-Bonett Normed Fit Index / NFI) ○ Ki-kare ○ Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ○ Standardize Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) ○ Uyum İyiliği İndeksi (GFI) ○ Karşılaştırmalı Uyum İyiliği (CFI) ○ Tucker- Lewis İndeksi (TLI)
	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

3.7. İstatistiksel Analiz

Nitel veriler sayı ve yüzde, nicel veriler ise ortalama ve standart sapma ile özetlenmiştir. Grup karşılaştırmaları iki grup için bağımsız iki örneklem t testi, ikiden çok grup için tek-yönlü ANOVA ile yapılmıştır. Güvenirlilik-geçerlik çalışması için ise 200 kişilik bir örneklem ile madde analizleri ve açıklayıcı faktör analizi (AFA), 242 kişilik

başka bir örneklem ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ayrıca iç tutarlılığı ölçmek üzere Cronbach Alfa katsayısı ve tekrarlı ölçümlerdeki (test-retest) tutarlılığı ölçmek için ise sınıf içi güvenilirlik katsayısı (ICC) hesaplanmıştır.

Madde analizlerinde madde-kalan korelasyonları ve madde silindiğinde Cronbach Alfa katsayısı istatistikleri incelenmiştir.

AFA çözümlemesi Polychoric korelasyon katsayısı temelinde yapılmıştır ve verinin faktörlenebilirliğinin değerlendirilmesi için Bartlett'in Küresellik testi, örneklem yeterliliğini değerlendirmek için ise Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) istatistiği kullanılmıştır. Faktör çıkarma yöntemi olarak Principal axis factoring, döndürme yöntemi olarak Promax yöntemi kullanılmıştır. Faktör sayısını belirlemek için 1'den büyük özdeğer sayısı (Kaiser ölçütü) ve paralel analiz yöntemi değerlendirilmiştir. Açıklanan varyans miktarı göz önünde bulundurulmuş ve raporlanmıştır.

DFA çözümlemesi ise ağırlıklandırılmamış en küçük kareler (Unweighted Least Squares/ULS) yöntemi ile yapılmıştır. Uyum iyiliğinin değerlendirilmesi için ki-kare serbestlik derecesi oranı, karşılaştırmalı uyum indeksi, (Comparative Fit Index/CFI), uyum iyiliği indeksi (Goodness of fit index / GFI), normlandırılmamış uyum indeksi, Tucker-Lewis Index (TLI), normlandırılmış uyum indeksi (Bentler-Bonett Normed Fit Index / NFI), yaklaşık hataların ortalama karekökü (Root mean square error of approximation / RMSEA) ve standardize edilmiş kalıntıların ortalama karekökü (Standardized root mean square residual / SRMR) istatistikleri hesaplanmıştır. Bulgular katsayı kestirimleri, katsayı kestirimlerine ilişkin standart hata (SH) istatistikleri, katsayı güven aralıkları, katsayılara ilişkin p değerleri yanı sıra standartlaştırılmış katsayılar ve R^2 istatistikleri ile raporlanmıştır.

İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi %0,05 olarak kabul edilmiştir. Çözümlemeler JASP (Versiyon 0.18.3, Amsterdam Üniversitesi, Hollanda) ile yapılmıştır.

3.8. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sınırlılığı anket uygulanan örneklem yaş dağılımının homojen olmamasıdır. Çalışmanın kesitsel tasarımı, değişkenler arasındaki nedenselliği veya

ilişkilerin zamansal sırasını belirlememizi engellemektedir. Ayrıca, sorulara verilen yanıtları kendi beyanlara dayanması nedeniyle, insanların kendilerini eko-sorumlu olarak göstermek isteyebilecekleri bu tür ölçeklerde çok olası olan sosyal arzu edilebilirlik yanlılığını ortaya çıkarabilmektedir.



4. BULGULAR

Katılımcılara ilişkin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu kadın (%68,3) ve 18-44 (%92,5) yaş aralığındadır. Katılımcıların çoğunluğu bekar (%50,4) ve çekirdek aileleri (%82,6) ile birlikte yaşamaktadır. Katılımcıların %75,8’inin eğitim düzeyi üniversite ve üzerindedir. Katılımcıların %65,4’ü çalışanlar olup, %47,5’unun geliri giderine eşittir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş Gruplaması		
18-44 yaş	409	92,5
45-54 yaş	27	6,1
55-64 yaş	6	1,4
Cinsiyet		
Kadın	302	68,3
Erkek	140	31,7
Medeni Durum		
Evli	219	49,6
Bekar	223	50,4
Eğitim Durumu		
Okur Yazar Değil	2	0,4
Okur Yazar	2	0,4
İlkokul	20	4,6
Ortaokul	8	1,8
Lise	75	17,0
Üniversite ve Üzeri	335	75,8
Çalışma Durumu		
Evet	289	65,4
Hayır	153	34,6
Gelir Durumu		
Gelirim Giderimden Fazla	114	32,0
Gelirim Giderime Eşit	206	47,5
Gelirim Giderimden Az	122	20,5
Aile Tipi		
Çekirdek Aile	365	82,6
Geniş Aile	50	11,3

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımı (Devam)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Tek Başıma Yaşıyorum	27	6,1

Katılımcıların yaklaşık üçte biri sigara kullanmakta olup, %17,9’unda kronik hastalık vardır. Katılımcıların %82,6’sı ise düzenli ilaç kullanmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Alışkanlıklarının Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Sigara Kullanımı		
Evet	162	36,6
Hayır	280	63,4
Kronik Hastalık Varlığı		
Evet	79	17,9
Hayır	363	82,1
Düzenli İlaç Kullanımı		
Evet	77	17,4
Hayır	365	82,6

Katılımcıların BKİ sınıflandırılmasına göre %52,9’unun ‘normal’, %34,2’sinin hafif şişman olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %51,3’ü bel çevresi ölçümüne göre, %64,9’u ise bel/kalça oranına göre ‘düşük riskli’ gruptadır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlere Göre Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
BKİ Sınıflaması (kg/m²)		
<18,5: Zayıf	14	3,2

Tablo 4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlere Göre Dağılımı (Devam)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
18,5-24,9: Normal	234	52,9
25-29,9: Hafif Şişman	151	34,2
>30: Obez	43	9,7
Bel Çevresi Sınıflaması		
Düşük Riskli (Erkek: <94 cm, Kadın:<80 cm)	227	51,3
Riskli (Erkek: <94-102 cm, Kadın:<80-88 cm)	133	30,1
Yüksek Riskli (Erkek: ≥102 cm, Kadın: ≥88 cm)	82	18,6
Bel/Kalça Oranı Sınıflaması		
Düşük Riskli (Erkek: <0,90 cm, Kadın:<0,85 cm)	287	64,9
Yüksek Riskli (Erkek: ≥0,90 cm, Kadın: ≥0,85 cm)	155	35,1

Katılımcıların %48,0'i 3 öğün, %42,1'i 2 öğün, %9,9'u 4 veya daha fazla öğün yemek yemektedirler. Genellikle sabah (%26,3) veya öğle (%32,3) öğünleri atlanmaktadır. En yüksek oranda öğün atlama nedeni olarak ise fırsat bulamamak (%31,1) olarak belirtilmiştir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Günlük Öğün Sayısı		
2 Öğün	186	42,1
3 Öğün	212	48,0
4 ve Fazlası Öğün	44	9,9
Atlanan Öğün		
Sabah	116	26,3
Öğle	143	32,3
Akşam	7	1,6
Öğün Atlamıyor	176	39,8

Tablo 4.4. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı (Devam)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Öğün Atlama Nedeni		
Tokluk Hissi	41	15,5
Gerek Duymamak	11	4,2
İştahsızlık	30	11,4
Erken Kalkmak	7	2,7
Kahvaltıyı Geç Yapıyor	30	11,4
Geç Uyanmak	22	8,3
Fırsat Bulamamak	82	31,1
Tercihen	22	8,3
Mide Bulantısı	3	1,1
Diyet	16	6,0

Katılımcılara ilişkin sosyodemografik özelliklerin AFA, DFA dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu kadın (AFA'da %76,0, DFA'da %62,0) ve her iki grupta da %90,0'dan fazlası 18-44 yaş aralığındadır.

Tablo 4.5. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Sosyodemografik Özellikleri Dağılımları

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	N	%
Yaş Gruplaması				
18-44 yaş	184	92,0	225	93,0
45-54 yaş	14	7,0	13	5,4
55-64 yaş	2	1,0	4	1,7
Cinsiyet				
Kadın	152	76,0	150	62,0
Erkek	48	24,0	92	38,0

Tablo 4.5. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Sosyodemografik Özellikleri Dağılımları (Devam)

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	N	%
Medeni Durum				
Evli	85	42,5	134	55,4
Bekar	115	57,5	108	44,6
Eğitim Durumu				
Okur Yazar Değil	1	0,5	1	0,4
Okur Yazar	1	0,5	1	0,4
İlkokul	8	4,0	12	5,0
Ortaokul	3	1,5	5	2,1
Lise	29	14,5	46	19,0
Üniversite ve Üzeri	158	79,0	177	73,1
Çalışma Durumu				
Evet	116	58,0	173	71,5
Hayır	84	42,0	69	28,5
Gelir Durumu				
Gelirim Giderimden Fazla	64	32,0	50	20,7
Gelirim Giderime Eşit	95	47,5	111	45,9
Gelirim Giderimden Az	41	20,5	81	33,5
Aile Tipi				
Çekirdek Aile	159	79,5	206	85,1
Geniş Aile	27	13,5	23	9,5
Tek Başıma Yaşıyorum	14	7,0	13	5,4

Katılımcıların yaklaşık üçte biri sigara kullanmakta, AFA çalışmasına katılanların %15,5’inde DFA çalışmasına katılanların ise %19,8’inde kronik hastalık vardır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Sağlık Durumlarının ve Alışkanlıklarının Dağılımları

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	N	%

Tablo 4.6. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Sağlık Durumlarının ve Alışkanlıklarının Dağılımları (Devam)

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	N	%
Sigara Kullanımı				
Evet	61	30,5	101	41,7
Hayır	139	69,5	141	58,3
Kronik Hastalık Varlığı				
Evet	31	15,5	48	19,8
Hayır	169	84,5	194	80,2
Düzenli İlaç Kullanımı				
Evet	31	15,5	46	19,0
Hayır	169	84,5	196	81,0

Katılımcıların BKİ sınıflarındaki dağılımları incelendiğinde AFA çalışmasındaki katılımcıların %62,0'si normal, %26,5'u hafif şişman, DFA çalışmasına katılanların ise %45,5'i normal, %40,5'i hafif şişman grubundadır. Bel çevresi risk grupları incelendiğinde AFA çalışmasındaki katılımcıların %60,0'ı düşük riskli grubunda iken DFA çalışmasındaki katılımcıların %44,2'si düşük riskli gruptadır. Bel/Kalça Oranı sınıflaması incelendiğinde AFA grubunda düşük riskli oranı %70,0 iken DFA çalışmasında %60,7'dir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımları

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	N	%

Tablo 4.7. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımları (Devam)

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	N	%
BKİ Sınıflaması (kg/m²)				
<18,5: Zayıf	9	4,5	5	2,1
18,5-24,9: Normal	124	62,0	110	45,5
25-29,9: Hafif Şişman	53	26,5	98	40,5
>30: Obez	14	7,0	29	12,0
Bel Çevresi Sınıflaması				
Düşük Riskli (Erkek: <94 cm, Kadın:<80 cm)	120	60,0	107	44,2
Riskli (Erkek: <94-102 cm, Kadın:<80-88 cm)	50	25,0	83	34,3
Yüksek Riskli (Erkek: ≥102 cm, Kadın: ≥88 cm)	30	15,0	52	21,5
Bel/Kalça Oranı Sınıflaması				
Düşük Riskli (Erkek: <0,90 cm, Kadın:<0,85 cm)	140	70,0	147	60,7
Yüksek Riskli (Erkek: ≥0,90 cm, Kadın: ≥0,85 cm)	60	30,0	95	39,2

AFA grubundaki katılımcıların %46,0'sı DFA grubundakilerin %38,8'i 2 öğün, AFA grubundaki katılımcıların %46,5'u, DFA grubundaki katılımcıların %49,2'si 3 öğün, AFA grubundaki katılımcıların %7,5'u, DFA grubundaki katılımcıların ise %12,0'si 4 veya daha fazla öğün yemek yemektedirler. Genellikle sabah veya öğle öğünleri atlanmaktadır. En yüksek oranda öğün atlama nedeni olarak ise fırsat bulamamak olarak belirtilmiştir (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımları

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	n	%

Tablo 4.8. Katılımcıların AFA ve DFA Gruplarına Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımları (Devam)

	AFA (n=200)		DFA (n=242)	
	n	%	n	%
Günlük Öğün Sayısı Kaçtır				
2 Öğün	92	46	94	38,8
3 Öğün	93	46,5	119	49,2
4 Ve Fazlası Öğün	15	7,5	29	12,0
Atlanan Öğün				
Sabah	46	23	70	28,9
Öğle	73	36,5	70	28,9
Akşam	2	1	5	2,1
Öğün Atlamıyor	79	39,5	97	40,1
Öğün Atlama Nedeni				
Tokluk Hissi	23	18,70	18	12,8
Gerek Duymamak	6	4,88	5	3,5
İştahsızlık	14	11,38	16	11,3
Erken Kalkmak	4	3,25	3	2,1
Kahvaltıyı Geç Yapıyor	19	15,45	11	7,8
Geç Uyanmak	3	2,44	19	13,5
Fırsat Bulamamak	34	27,64	48	34,0
Tercihen	11	8,94	11	7,8
Mide Bulantısı	1	0,81	2	1,4
Diyet	8	6,50	8	5,7

Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Ölçeği'nin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

4.1. Kapsam Geçerliliği

KGO değerleri tüm maddeler için 1 olarak hesaplanmıştır. Bunun sonucunda KGİ de 1 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.9.).

Tablo 4.9. Yemeyle İlişkili Eko-Kaygı Anketi Maddelerinin KGO VE KGİ Değerleri

Maddeler	1.Uygun Değil	2.Biraz Uygun	3.Oldukça Uygun	4.Çok Uygun	KGO
EREC1			2	2	1
EREC2				4	1
EREC3				4	1
EREC4			1	3	1
EREC5			1	3	1
EREC6				4	1
EREC7			1	3	1
EREC8			1	3	1
EREC9			1	3	1
EREC10			3	1	1
KGİ: 10/10= 1					

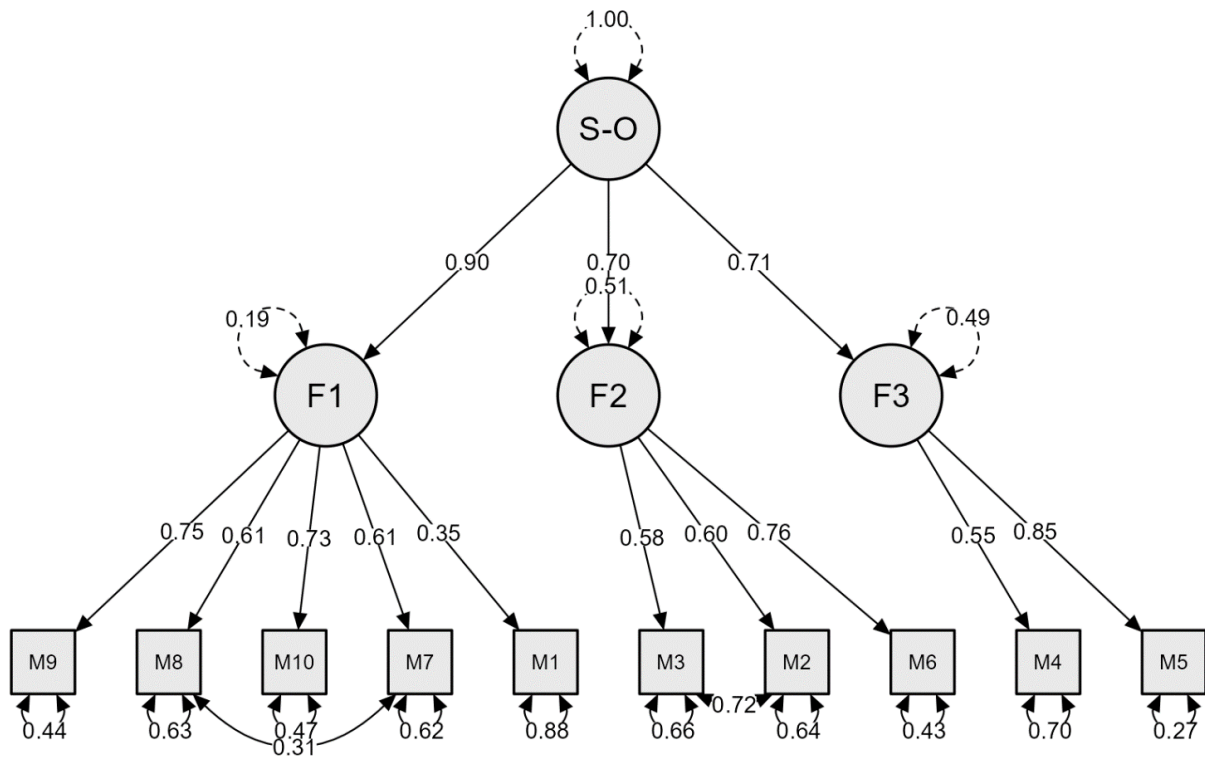
4.2. Yapı Geçerliliği

Madde analizleri ve AFA sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir. Madde-kalan korelasyonları incelendiğinde en düşük 0,490 (en yüksek 0,661) olduğu, en düşük faktör yükünün 0,406 (en yüksek 0,86) olduğu görülmektedir. Cronbach alfa istatistikleri 1. Faktör için %80,3, 2. Faktör için %74,4, 3. Faktör için %67,4 ve toplam ölçek skoru için %82,7 olarak hesaplanmıştır. AFA sonucunda toplam açıklanan varyans oranının %60,2 olduğu görülmüştür. 6. Maddenin ölçekten çıkartılması ile ilgili faktör için Cronbach alfa değeri yükselmesine rağmen Cronbach alfa istatistiğinin yeterli olduğu değerlendirilerek madde sayısının ikiye düşmesi tercih edilmemiştir. En düşük KMO istatistiği 0,667 ve Bartlett'in küresellik testinin anlamlı ($p<0,001$) bulunmasından dolayı verinin faktörlenebilirliği ve örneklem yeterliliğinin sağlandığı görülmüştür.

Özetle tüm istatistiklerin yeterli düzeyde olduğu 3 faktörlü bir yapının varlığı görülmektedir. Bu yapı DFA analizi ile başka bir örneklem (katılımcı grubu) ile ayrıca test edilmiştir.



DFA bulguları Tablo 4.12’de ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör modeli Şekil 1’de görülmektedir. Modelde modifikasyon önerileri değerlendirilerek M7 ile M8 ve M2 ile M3 arasında kovaryans tanımlanmıştır. Söz konusu maddeler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Tablo 4.11, sırasıyla standardize katsayılar 0,31 ve 0,72 olarak hesaplanmıştır). DFA sonucunda elde edilen tüm yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Modelin uyumuna ilişkin istatistikler incelendiğinde ki-kare/sd (1,353) istatistiği 2’den küçük, GFI (0,995), CFI (0,995), TLI (0,993), NFI (0,983) istatistiklerinin %95,0’dan büyük, RMSEA (0,038) ve SRMR (0,044) istatistiklerinin %5,0 den küçük olduğu görülmektedir. En küçük R^2 istatistiği ise %12,3 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.12). Tüm indislere göre verinin modele uyumlu olduğu veya verinin modeli doğruladığı çıkarımında bulunmaktadır.



Şekil 4.1. İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi İçin Model Katsayıları

Tablo 4.11. DFA Modelinde Tanımlanan Kovaryanslara İlişkin İstatistikler

			Katsayı	SH	z	p	%95 GA		Std Katsayı
							Alt	Üst	
M3	↔	M2	0,311	0,07	4,189	< ,001	0,165	0,456	0,725
M8	↔	M7	0,305	0,08	3,87	< ,001	0,15	0,459	0,306

SH: Standart Hata, GA: Güven Aralığı, Std. Katsayı: Standartlaştırılmış katsayı.

4.3. Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Ölçeği' nin Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi

DFA çalışmasına dahil olan 106 kişi ile test tekrar uygulanmıştır ve test-tekrar test tutarlılığı ICC istatistikleri ile incelenmiştir. Faktör 2 için görece düşük olsa da diğer faktörler ve toplam ölçek skoru için yeterli düzeyde ($>0,70$) olduğu görülmektedir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13 Test-Tekrar Test İçin Tutarlılık (n=106)

	ICC
Faktör 1	0,744
Faktör 2	0,648
Faktör 3	0,712
Ölçek Toplam	0,765

Yukarıda tek tek ele alınan madde analizi, AFA, DFA ve test-tekrar test sonuçları tümel olarak değerlendirildiğin de ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu özellikle toplam ölçek skoru kullanımı bakımından çok iyi düzeyde istatistikler hesaplandığı görülmektedir.

Ölçek boyutları arasında zayıf-orta düzeyde ($r=0,342$ ile $0,478$ arasında) istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar bulunmuştur (Tablo 4.14 $p<0,001$). Ölçek toplam skoru ile GSEF boyutu arasında çok kuvvetli düzeyde ($r=0,896$), İDKBT ve İDKDD boyutları ile ise kuvvetli düzeyde ($r=0,680$ ve $r=0,724$) istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar bulunmuştur (Tablo 4.14 $p<0,001$).

Tablo 4.14 Faktör Skorlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Pearson Korelasyon Katsayıları (n=442)

	$\bar{X}$	SS	GSEF	İDKBT	İDKDD	Ölçek Toplam
			R	R	r	r
GSEF	14,00	4,33	1	0,403**	0,478**	0,896**
İDKBT	4,87	2,29	0,403**	1	0,342**	0,680**
İDKDD	6,05	2,27	0,478**	0,342**	1	0,724**
Ölçek Toplam	24,92	7,07	0,896**	0,680**	0,724**	1

** $p<0,001$, $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart sapma

4.4. Grup Karşılaştırmaları

Ölçek skorları bakımından cinsiyet grupları karşılaştırıldığında GSEF boyutu hariç tüm boyutlarda ve toplam ölçek skorunda kadınların ortalaması erkeklerin ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.15, $p<0,05$).

İDKBBT boyutunda kadınların ortalaması ($5,17\pm2,42$), erkeklerin ortalamasından ($4,22\pm1,82$) istatistiksel olarak anlamlı yüksek ve etki büyüklüğünün düşük-orta (Cohen $d=0,44$) düzeyde olduğu bulunmuştur ($p<0,001$).

İDKBDD boyutunda kadınların ortalaması ($6,26\pm2,15$), erkeklerin ortalamasından ($5,59\pm2,45$) istatistiksel olarak anlamlı yüksek ve etki büyüklüğünün düşük-orta (Cohen $d=0,297$) düzeyde olduğu bulunmuştur ($p=0,006$).

Toplam ölçek skorunda kadınların ortalaması ($25,64\pm7,02$), erkeklerin ortalamasından ($23,38\pm6,96$) istatistiksel olarak anlamlı yüksek ve etki büyüklüğünün düşük-orta (Cohen $d=0,297$) düzeyde olduğu bulunmuştur ($p=0,006$).

Tablo 4.15 Ölçek Skorları Bakımından Cinsiyetlerin Karşılaştırılması

	Kadın (n=302)	Erkek (n=140)			
	$\pm SS$	$\pm SS$	t	p*	Cohen d
GSEF	14,21 $\pm$ 4,23	13,56 $\pm$ 4,51	1,458	0,146	0,149
İDKBBT	5,17 $\pm$ 2,42	4,22 $\pm$ 1,82	4,564	<0,001	0,422
İDKBDD	6,26 $\pm$ 2,15	5,59 $\pm$ 2,45	2,775	0,006	0,297
Ölçek Toplam	25,64 $\pm$ 7,02	23,38 $\pm$ 6,96	3,157	0,002	0,323
*Bağımsız iki örneklem t testi, SS: standart sapma					

Ölçek skorları bakımından BKİ grupları karşılaştırıldığında İDKBBT ve İDKBDD boyutlarında <25 BKİ grubu ortalaması, ≥ 25 BKİ grubu ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.16, $p<0,05$).

İDKBBT boyutunda <25 BKİ grubu ortalaması ($5,13\pm2,47$), ≥ 25 BKİ grubu ortalamasından ($4,54\pm1,98$) istatistiksel olarak anlamlı yüksek ve etki büyüklüğünün düşük (Cohen $d=0,257$) düzeyde olduğu bulunmuştur ($p=0,006$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada eko-kaygı seviyesini ve yeme ile ilgili davranışlardaki değişiklikleri taramak için kısa, doğrulanmış bir araç olan ‘Eating-Related Eco-Concern Questionnaire’ ölçeğinin (Qi ve ark., 2022) Türkçeye çevrilmesi ve kültürlerarası uyarlanmasının sağlanması ve güvenirlik ve geçerlilik psikometrik özelliklerinin incelenmesi sağlanmıştır. Elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Ülkemizde iklim değişikliği kaygısını ölçen ölçekler bulunurken (Özbay & Alıcı, 2021; Cebeci ve diğerleri, 2022), yemeyle ilişkili eko-kaygıyı kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için mevcut bir araç yoktur (Uzun ve ark., 2022). Türkçeye uyarladığımız ve geçerlilik güvenirlik çalışmasını yaptığımız ‘Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi’ Türkiye’de yemeyle ilişkili eko-kaygıyı değerlendiren ilk ölçektir.

Ölçeğin dil geçerliliği çeviri-geri çeviri yöntemi ile sağlanmıştır. Kapsam geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Davis tekniğiyle KGO ve KGİ değerleri hesaplanmıştır. KGO değerleri tüm maddeler için 1 olarak hesaplanmıştır. Bunun sonucunda KGİ de 1 olarak hesaplanmıştır. KGO değerinin 0,70’ten KGİ değerinin ise 0,80’den büyük olması kapsam geçerliliği açısından yeterli olduğunun göstergeleridir (Davis, 1992). Ölçeğin yüzey geçerliliği öncelikle araştırmacı ve uzmanlar tarafından incelenmiştir. Daha sonra 40 kişi üzerinde pilot çalışma yapılmıştır. Ölçekte herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Böylece ölçeğin yüzey geçerliliği sağlanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği AFA ve DFA ile saptanmıştır. AFA sonucunda tüm istatistiklerin yeterli düzeyde olduğu 3 faktörlü bir yapının varlığı görülmüştür. Bu yapı DFA analizi ile başka bir örneklem (katılımcı grubu) ile ayrıca test edilmiştir. Tüm indislere göre verinin modele uyumlu olduğu başka bir deyişle verinin modeli doğruladığı çıkarımında bulunulabilir. DFA çalışmasına dahil olan 106 kişi ile test tekrar uygulanmıştır ve test-tekrar test tutarlılığı ICC istatistikleri ile incelenmiştir. Faktör 2 için görece düşük olsa da diğer faktörler ve toplam ölçek skoru için yeterli düzeyde (>0,70) olduğu görülmektedir. Yukarıda ele alınan madde analizi, AFA, DFA ve test-tekrar test sonuçları tümel olarak değerlendirildiğinde ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu özellikle toplam ölçek skoru kullanımı bakımından çok iyi düzeyde istatistikler hesaplandığı görülmektedir.

Qi ve ark. (2022) tarafından oluşturulan, EREC eko-kaygı ile ilgili yeme davranışlarını değerlendiren ilk ölçek özelliği göstermektedir. Ölçeğin amacı yeme ile ilgili eko-kaygıdaki cinsiyet farklılıklarını, yeme ile ilgili eko-kaygı ve düzensiz yeme arasındaki ilişkileri incelemektir. 257 katılımcıyla yürütülen çalışmada, kadınlar ve erkekler arasındaki iklim değişikliği ile ilgili endişelerde önemli bir fark gözlenmiştir ve kadınların daha fazla endişe gösterdiği belirtilmiştir. Kadınlar, iklim değişikliği konusunda erkeklerden daha yüksek düzeyde endişe göstermelerine rağmen, eko-kaygı sebebiyle yeme davranışlarını değiştirmedikleri bildirilmiştir (Qi ve ark., 2022). Eko-kaygıyı ölçmeye yönelik yapılan başka bir çalışmada; kadın katılımcılar, erkek katılımcılardan anlamlı ölçüde daha yüksek düzeyde iklim değişikliği kaygısı göstermiştir (Stewart, 2013). Erkeklerle karşılaştırıldığında, kadınların iklim değişikliğinin gerçekleştiğine inanma (Hornsey ve ark., 2016), daha fazla iklim değişikliği riski algılaması (Brody ve ark., 2008) ve iklim değişikliği konusunda fazla endişe duyma olasılığı daha yüksektir (Finucane, 2013). Kadınlar iklim değişikliği konusunda daha yüksek düzeyde kaygı duydukları halde yeme alışkanlıklarıyla ilgili eko-kaygıda cinsiyet farkı tespit edilmediği belirtilmiştir (Leonhardt ve ark., 2022). Erciyes Üniversitesi'ndeki üniversite öğrencilerinin eko-anksiyete seviyelerini belirlemek ve beslenme alışkanlıklarıyla ilişkilendirmek amacıyla yapılan güncel bir çalışmada; kız öğrencilerin ölçek puanı erkek öğrencilere oranla daha yüksek olup bu durum kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek eko-anksiyete seviyesine sahip olduklarını göstermektedir. Eko-anksiyete ölçeği puanı ve iklim değişikliği ile ilgili soruların ilişkisine de bakılmış olup daha yüksek eko-anksiyete seviyesine sahip olan öğrencilerde iklim değişikliği konusunda bireysel etkilerinin daha fazla olduğuna inandıkları bildirilmiştir (Oral ve Durmuş, 2023). Kadınlar çevrenin sağlığı konusunda daha fazla endişeye ve daha güçlü bir kişisel sorumluluk duygusuna sahip olmalarından dolayı; organik gıda tüketimini artırma (Hunter ve ark., 2004), Zelezny ve ark., 2000) ve et tüketimini azaltma (Ripabelli ve ark., 2017) dahil olmak üzere gıda ile ilgili çevre yanlısı davranış sergiledikleri belirtilmiştir. Erkek lisans öğrencilerinin çevresel davranış puanlarının kadınlara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (Weerasekara ve ark., 2020). Literatürde kadınların eko-kaygı seviyesi açısından erkeklere kıyasla önemli bir fark olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (Patrick ve ark., 2023; Whitmarsh ve ark., 2022). Türkiye'de üniversite öğrencileri arasında eko-kaygı ve bunun sonucunda ortaya

çıkan sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışlarını neyin etkilediğini bulmak amacıyla yapılan bir çalışmada kadın lisans öğrencilerinin et tüketimini azaltma, organik gıda tüketimini arttırma, daha yüksek EAT-Lancet diyet puanı, çevre bilinci ve geri dönüşüm dahil olmak üzere daha fazla eko-kaygı ve çevre yanlısı yeme ve tüketim davranışları sergiledikleri belirtilmiştir (Çetin, 2023). Orijinal EREC çalışmasında kadın ve erkek katılımcılar arasında iklim değişikliği endişesi görülme sıklığında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($t(221) = -2.90, p = 0.0042$). Kadın katılımcılar erkeklere kıyasla ($Ortalama = 26.57, SS = 9.06$) anlamlı derecede daha yüksek düzeyde iklim değişikliği endişesi göstermiştir ($Ortalama = 30.53, SS = 8.06$) fakat bu endişeleri yeme davranışlarını etkilememiştir (Qi ve ark., 2022). EREC ölçeğinin ilk dil uyarlaması çalışmasında da erkekler ve kadınlar arasında EREC puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($M = 16.39, SS = 5.93$ vs $M = 15.98, SS = 5.98, t(761) = .905, p = .366$) (Zouki ve ark., 2024). Bizim araştırmamızda katılımcılara ilişkin sosyodemografik özelliklerin AFA, DFA dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir. Katılımcıların çoğunluğunu kadınlar (AFA'da %76,0, DFA'da %62,0) oluşturmaktadır. Ölçek skorları bakımından cinsiyet grupları karşılaştırıldığında GSEF boyutu hariç tüm alt boyutlarda ve toplam ölçek skorunda kadınların ortalaması, erkeklerin ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.15, $p < 0,05$). Bu çalışmada orijinal EREC çalışması (Qi ve ark., 2022) ve Zouki ve ark., (2024)'nın çalışmasından farklı olarak kadınların eko-kaygı durumlarının besin tercihleri ve yeme davranışları üzerinde ekolojik beslenmeye yönelik değişiklik yaptığı görülmüştür.

Literatürde, iklim kaygısının genç bireylerde (18-35 yaş) daha yüksek görüldüğü bildirilmiştir (Clayton ve Karazsia, 2020). Ayrıca gençler daha yoğun organik gıda tüketimi sergilemektedir (Azzurra ve ark., 2019). Bizim çalışmamızda, katılımcıların çoğunluğunun 18-44 (%92,5) yaş aralığında olup yaş dağılımının homojen olmamasından dolayı yaş dağılımı ve yemeyle-ilişkili eko-kaygı seviyeleri arasında yorum yapılamamıştır.

Üniversite öğrencilerinin eko-anksiyete seviyelerini saptamak ve beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada eko-anksiyete ölçeği puanının BKİ grubuyla ilişkisinde ölçek puanları benzer olup anlamlı bir fark gözlenmediği bildirilmiştir ($p > 0,05$) (Oral ve Durmuş, 2023). Bizim çalışmamızda ölçek

skorları bakımından BKİ grupları karşılaştırıldığında İDKBBT ve İDKBDD boyutlarında $<25 \text{ kg/m}^2$ BKİ grubu ortalaması, $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ BKİ grubu ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.16, $p<0,05$). BKİ değerleri normal ve zayıf aralıktaki katılımcıların, iklim değişikliği kaygısına bağlı besin tercihlerini değiştirme ve davranış değişikliğinde bulunma durumları hafif şişman ve obez bireylerden anlamlı olarak daha yüksektir (Tablo 4.16).

Orijinal EREC ölçeğinde, faktör analizi sonuçları (paralel analiz, Kaiser kuralı ve kayışat grafiği dahil) EREC ölçeğinin tek boyuttan oluştuğunu göstermiştir (Qi ve ark., 2022). Zouki ve ark., (2024)'nın çalışmasında, varyansın %69.05'ini açıklayan paralel analizin sonucunda orijinal ölçekteki gibi ölçeğin tek boyutlu bir yapıya sahip olduğu görülmüştür (Zouki ve ark., 2024). Bizim çalışmamızda ise AFA sonucunda tüm istatistiklerin yeterli düzeyde olduğu 3 faktörlü bir yapının varlığı görülmüştür. Bu yapı DFA analizi ile başka bir örneklem (katılımcı grubu) ile ayrıca test edilmiştir. Tüm analizlere göre verinin modele uyumlu olduğu veya verinin modeli doğruladığı çıkarımında bulunulabilmektedir. Ölçeğin yapısını, uyarlanan Türkçe'de de sürdürdüğü görülmüştür.

Orijinal EREC ölçeğinde cronbach alfa katsayısı alt kümede 0.87 olarak bulunmuştur ve bu da iyi bir iç tutarlılık olduğunu göstermektedir (Qi ve ark., 2022). Bu sonuç bizim çalışmamızla da uyumludur. DFA çalışmasına dahil olan 106 kişi ile test tekrar uygulanmıştır ve test-tekrar test tutarlılığı ICC istatistikleri ile incelenmiştir. Faktör 2 için görece düşük olsa da diğer faktörler ve toplam ölçek skoru için yeterli düzeyde ($>0,70$) olduğu görülmektedir (Tablo 4.13).

Eko-suçluluğun ve yemeye ilişkili eko-kaygı duyulmasının artması arasında anlamlı bir korelasyon olduğu bildirilmiştir (Milne, Sheeran ve Orbell, 2000). Danimarkalı tüketicilerin, daha sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarını tercih etme sebeplerinin neler olduğunu araştırmak için yapılan çalışmada, içsel motivasyonun ve benimsenen değerlerin öneminin altı çizilmektedir. Bunun sonucunda sürdürülebilir gıda seçimlerini teşvik etmede kişisel değerlerin dış etkilere daha büyük bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (Schulze ve Janssen, 2024). İklim dostu gıda seçeneklerini seçmeye yönelik eğilimler sadece kasıtlı ve bilinçli seçimlerden değil, aynı zamanda iklim değişikliğine ilişkin kaygı ve endişelerden de kaynaklandığı bildirilmiştir (Jylhä ve ark.,

2023). 2024'te yapılan bir meta-analiz, eko-kaygı ile olumsuz refah arasında anlamlı bir ilişki olduğunu niceliksel olarak göstermiştir (Gago, Sargisson ve Milfont, 2024). Yakın zamanda yapılan bir çalışma, 32 ülkede iklim kaygısı ile ilişkili faktörleri incelemiş ve iklim değişikliği konusunda daha yüksek düzeyde endişe yaşayan bireylerin daha çevre dostu davranışlarda bulunma eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur (Ogunbode ve ark., 2022). Bu korelasyonun sosyal normlara bağlı olarak değiştiği ve özellikle bireyci toplumlarda daha güçlü olduğu görülmüştür. İklim değişikliği sonucunda ortaya çıkan eko-kaygının yeme bozukluklarının gelişimine katkıda bulunabileceği belirtilmiştir (Rodgers ve ark., 2023). Bu olumsuz duygunun, bireylerin yiyecek kalitesiyle aşırı derecede meşgul olduğu ortoreksiya nervozada görülen tepkiyi yansıttığı ileri sürülmüştür (Dunn ve Bratman, 2016). Eko-suçluluk ve pişmanlık yaşamı etkileyen önemli bir faktör olarak tanımlanmıştır (Mallett, 2013; Moore ve Yang, 2020). Ancak, bu suçluluk duyguları duygusal olarak uyumsuz tepkilere de yol açabilir. Literatürde eko-kaygı seviyesi ve çevre yanlısı davranış geliştirme arasında pozitif ilişkinin saptandığı çalışmalar olmasına rağmen (Ballman, 2020; Ojala, 2008), çevre yanlısı davranış geliştirmenin, eko-kaygıyı negatif yönde de etkileyebileceği bildirilmiştir. İnsanların bireysel olarak gerçekleştirdikleri çevre yanlısı davranışlarının yeterli olmadığını fark etmeleriyle hayal kırıklığı ve umutsuzluk yaşayabilecekleri belirtilmiştir (Helm, Kemper ve White, 2021; Schneider-Mayerson ve Leong, 2020). Eko-kaygı seviyesi arttıkça yemek yeme davranışlarının arttığını gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (Arıkan, 2015; Oral ve Durmuş, 2023). Nitel bir çalışmada, bazı katılımcıların suçluluk duygusu yaşadıkları ve sadece var oldukları için kendilerine "duygusal işkence" yaptıklarını ifade ettikleri ortaya çıkmıştır (Agoston ve ark., 2022). Bireylere hissettikleri yükten sorumlu olmadıkları konusunda güvence vererek iklim suçluluğu duygularını hafifletmeyi amaçlayan psikoterapötik yöntemlere yönelik artan bir eğilim vardır (Baudon ve Jachens, 2021). Araştırmacılar; profesyonelleri iklimle ilgili zihinsel semptomların karmaşık doğasını değerlendirmeye, anksiyete ve iklimsel yasla etkili bir şekilde başa çıkamayan bireylere yardım sunmaya çağırmaktadır (Cianconi ve ark., 2023).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

- Türkçeye uyarladığımız ve geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yaptığımız “Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi” Türkiye’de yemeyle ilişkili eko-kaygıyı değerlendiren ilk ölçektir.
- Ölçeğin dil geçerliliği çeviri-geri çeviri yöntemi ile sağlanmıştır.
- Kapsam geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Davis tekniğiyle KGO ve KGİ değerleri hesaplanmıştır. KGO değerleri tüm maddeler için 1 olarak hesaplanmıştır. Bunun sonucunda KGİ de 1 olarak hesaplanmıştır. KGO değerinin 0,70’ten KGİ değerinin ise 0,80’den büyük olması kapsam geçerliliği açısından yeterli olduğunun göstergeleridir (Davis, 1992).
- Ölçeğin yüzey geçerliliği öncelikle araştırmacı ve uzmanlar tarafından incelenmiştir. Daha sonra 40 kişi üzerinde pilot çalışma yapılmıştır. Ölçekte herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Ölçeğin yüzey geçerliliği sağlanmıştır.
- Ölçeğin yapı geçerliliği AFA ve DFA ile saptanmıştır. AFA sonucunda tüm istatistiklerin yeterli düzeyde olduğu 3 faktörlü bir yapının varlığı görülmüştür. Bu yapı DFA analizi ile başka bir örneklem (katılımcı grubu) ile ayrıca test edilmiştir. Tüm indekslere göre verinin modele uyumlu olduğu veya verinin modeli doğruladığı çıkarımında bulunulabilmektedir.
- DFA çalışmasına dahil olan 106 kişi ile test tekrar uygulanmıştır ve test-tekrar test tutarlılığı ICC istatistikleri ile incelenmiştir. Faktör 2 için görece düşük olsa da diğer faktörler ve toplam ölçek skoru için yeterli düzeyde ($>0,70$) olduğu görülmektedir.
- Yukarıda ele alınan madde analizi, AFA, DFA ve test-tekrar test sonuçları tümel olarak değerlendirildiğin de ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu özellikle toplam ölçek skoru kullanımı bakımından çok iyi düzeyde istatistikler hesaplandığı görülmektedir.
- Katılımcılara ilişkin sosyodemografik özelliklerin AFA, DFA dağılımı Tablo 4.5’te verilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu kadın (AFA’da %76,0, DFA’da %62,0) ve her iki grupta da %90,0’den fazlası 18-44 yaş aralığındadır (Tablo 4.5).

- Katılımcıların yaklaşık üçte biri sigara kullanmaktadır, AFA çalışmasına katılanların %15,5'inde DFA çalışmasına katılanların ise %19,8'inde kronik hastalık vardır (Tablo 4.6).
- Katılımcıların BKİ sınıflarındaki dağılımları incelendiğinde AFA çalışmasındaki katılımcıların %62,0'si normal, %26,5'u hafif şişman, DFA çalışmasına katılanların ise %45,5'i normal, %40,5'i hafif şişman grubundadır (Tablo 4.7).
- Bel çevresi risk grupları incelendiğinde AFA çalışmasındaki katılımcıların %60,0'ı düşük riskli grupta iken DFA çalışmasındaki katılımcıların %44,2'si düşük riskli gruptadır (Tablo 4.7).
- Bel/Kalça Oranı sınıflaması incelendiğinde de AFA grubunda düşük riskli oranı %70,0 iken DFA çalışmasında %60,7'dir (Tablo 4.7).
- AFA grubundaki katılımcıların %46,0'sı, DFA grubundakilerin %38,8'i 2 öğün; AFA grubundaki katılımcıların %38,0'i, DFA grubundaki katılımcıların %43,4'ü 3 öğün; AFA grubundaki katılımcıların %7,5'u, DFA grubundaki katılımcıların ise %12,0'si 4 veya daha fazla öğün yemek yemektedirler. Genellikle sabah veya öğle öğünleri atlanmaktadır. En yüksek oranda öğün atlama nedeni olarak ise fırsat bulamamak olarak belirtilmiştir (Tablo 4.8).
- Ölçek skorları bakımından cinsiyet grupları karşılaştırıldığında GSEF boyutu hariç tüm boyutlarda ve toplam ölçek skorunda kadınların ortalaması erkeklerin ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.15, $p<0,05$). Bizim çalışmamızda orijinal EREC çalışması (Qi ve ark., 2022) ve EREC ölçeğinin ilk dil uyarlaması özelliği taşıyan çalışmadan (Zouki ve ark., 2024) farklı olarak kadınların eko-kaygı durumlarının besin tercihleri ve yeme davranışları üzerinde değişiklik yaptığı görülmüştür.
- Bu çalışmada ölçek skorları bakımından BKİ grupları karşılaştırıldığında İDKBBT ve İDKBDD boyutlarında <25 BKİ grubu ortalaması, ≥ 25 BKİ grubu ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.16, $p<0,05$). BKİ değerleri normal ve zayıf aralıktaki katılımcıların, iklim değişikliği kaygısına bağlı besin tercihlerini değiştirme ve davranış değişikliğinde bulunma durumları hafif şişman ve obez bireylerden anlamlı olarak daha yüksektir.
- Ölçek skorları bakımından gelir grupları karşılaştırıldığında grup ortalamaları arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.17, $p>0,05$).

Değişen iklimle ilgili endişeler nedeniyle bireylerin gıda seçimleri yaparken ekolojik etkiyi ne ölçüde dikkate aldıklarını değerlendiren, 10 maddelik bir ölçek olan Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi Türkçeye uyarlanmış geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

EREC ölçeği gibi değerlendirme araçlarının farklı dilsel ve kültürel ortamlarda uygulanmasında deneyimlerin ve kültürel bağlamların çeşitliliği büyük önem taşımaktadır. Bu durum, gelecekteki çalışmaların önünü açarak iklim değişikliği ve beslenme alışkanlıkları konularında kültürler arası araştırmalar yapılmasını sağlayabilir.

EREC gibi tarama araçları, eko-kaygı ile ilgili olumsuz davranışlar geliştirme riski taşıyan bireylerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Klinisyenler ve araştırmacılar, eko-kaygı değerlendirmelerini ruh sağlığı değerlendirmelerine dahil edebilirler. İklim değişikliğinin ruhsal etkileri hakkında psikoeğitim verilmesi ve başa çıkma stratejileri ile iklim dostu çözümlerin öğretilmesi, bireylerin tepkilerini daha etkili bir şekilde yönetmelerini ve kolektif iklim eylemlerine katılarak etkinlik ve eylemlilik duygusunu geliştirmelerini sağlayabilir.

“Yeme bozukluğu olan bireyler eko-kaygı nedeniyle yeme davranışlarını daha fazla değiştirir mi” ve/veya “Eko-kaygı nedeniyle yeme davranışlarını değiştiren bireyler sonradan yeme bozuklukları geliştirebilir mi?” sorularının yanıtlanıp düzensiz yeme ve yeme bozukluklarının önlenmesi ve/veya müdahalesi hakkında daha fazla kanıt sağlamak ve bu ilişkilerin nedenselliğinin aydınlatılabilmesi amacıyla uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR:

- Aboussaleh, Y., Capone, R., Bilali, H.E., (2017). Mediterranean food consumption patterns: low environmental impacts and significant health-nutrition benefits. *Proc Nutr Soc*, 76(4):543-8.
- Ágoston C, Csaba B, Nagy B, Kőváry Z, Dúll A, Rácz J, Demetrovics Z., (2022). Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health*, 19(4).
- Akgül A., (2003). Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri. *Ankara: Emek ofset*, 2. Basım, 17. Bölüm:440-54.
- Akyüz, E. H. (2018). Yapı Geçerliliği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi: Uygulamalı Bir Çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.
- Aldunce, P., Blanco, G., Calvin, K., Cheung, W., Dasgupta, D., Denton, F., (2022). Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate change 2022 impacts, adaptation and vulnerability, *Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* .
- Arıkan, Z. (2015). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları: Dumlupınar Üniversitesi Örneği. *Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Kütahya.
- Azzurra, A., Massimiliano, A., Angela, M., (2019). Measuring sustainable food consumption: A case study on organic food, *Sustainable production and consumption*, 17: 95-107.
- Ballman, C. J. (2020). Emotions and actions: eco-anxiety and pro-environmental behaviours. Faculty of Arts, University of Regina.
- Battaglia PJ, Maeda Y, Welk A, Hough B, Kettner N. (2014). Reliability of the Goutallier classification in quantifying muscle fatty degeneration in the lumbar multifidus using magnetic resonance imaging. *J Manipulative Physiol Ther*.37:190–197.
- Baudon P, Jachens L. A., (2021) Scoping Review of Interventions for the Treatment of Eco-Anxiety. *Int J Environ Res Public Health*,18(18):9636.
- Baysal A., Aksoy M., Besler H.T., Bozkurt N., Keçecioğlu S., Mercanlıgil S.M., Merdol T.K., Pekcan G., Yıldız E. (2016). Diabetes Mellitus ve Beslenme Tedavisi. (2016). *Diyet El Kitabı*. Ankara, *Hatiboğlu Yayınevi*. 257-296.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*.25:3186–3191. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014.
- Berry, E. M., (2019). Sustainable food systems and the Mediterranean diet, *Nutrients*, 11 (9): 2229.
- Berry, H. L., Peel, D., (2015). Worrying about climate change: is it responsible to promote public debate? *BJPsych Int*, May 1;12(2):31-32.

- Berry, H. L., Waite, T. D., Dear, K. B. G., Capon A. G., Murray, V. (2018). The case for systems thinking about climate change and mental health. *Nature Climate Change*, 8, 282–290.
- Beşparmak, A., (2022). Çocuklarda Besin Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi*. Kayseri: Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bland Jm, Altman Dg. (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*, 1:307–310.
- Boluda-Verdu, I., Senent-Valero, M., Casas-Escolano, M., Matijasevich, A., Pastor-Valero, M., (2022). Fear for the future: Eco-anxiety and health implications, a systematic review, *Journal of Environmental Psychology*, 84: 101904.
- Bond Tg, Fox Cm., (2001). Applying the rasch model: fundamental measurement in the human sciences. *Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum*, 1-288.
- Bourque, F., Cunsolo, A. (2014). Climate change: The next challenge for public mental health?. *International Review of Psychiatry*, 26(4), 415–422.
- Bravo Jp, Ibarra Cj, Paredes Mm. (2014). Compromiso neurológico y hematológico por déficit de vitamina B12 en lactante hijo de madre vegetariana. Caso Clínico. *Rev Chil Pediatr*, 85(3):337-43.
- Brignardello Gj, Heredia Pl, Ocharán Smp, Durán As., (2013). Food knowledge of chilean vegetarians and vegans. *Rev Chil Nutr.*, 40(2):129-34.
- Brislin, R. W. (1976). Comparative research methodology: Cross-cultural studies. *International Journal of Psych.*, Vol.11, pp. 215–229.
- Brody, S.D.; Zahran, S.; Vedlitz, A.; Grover, H. (2008). Examining the relationship between physical vulnerability and public perceptions of global climate change in the United States. *Environ. Behav.* 40, 72–95.
- Brown, Bw, Jr., Lucero, Rj, Foss AB. A situation where the Pearson correlation coefficient leads to erroneous assessment of reliability. *J Clin Psychol.*, 1962;18:95–97.
- Brown, T. A. (2015). Confirmatory factor analysis for applied research (2. bs.). *New York: The Guilford Press*.
- Buttriss, J., Riley, H., (2013). Sustainable diets: harnessing the nutrition agenda, *Food Chem*, 140 (3): 402-407.
- Büyüköztürk, Ş., (2002). Faktör analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirilmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*. 32:470-83.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Veri Analizi El Kitabı. Ankara: *Pegem yayınları*, 5. Baskı, 1-182.
- Campos, J. A. D. B., & Maroco, J. (2012). Maslach Burnout Inventory - Student Survey: Portugal-Brazil cross-cultural adaptation. *Revista Saúde Pública*. Vol.46, n.5, pp. 816-824.

- Chai, B.C. van der Voort, J.R., Grofelnik, K., Eliasdottir, H. G., Klöss, I., Perez-Cueto, F.J.A., (2019). Which diet has the least environmental impact on our planet? A systematic review of vegan, vegetarian and omnivorous diet Sustainability, 11 (15): 4110, [10.3390/su11154110](https://doi.org/10.3390/su11154110)
- CIHEAM/FAO, (2015). "Mediterranean food consumption patterns: diet, environment, society, economy and health." a White Paper Priority 5 of Feeding Knowledge Programme, Expo Milan. ciheam-iamB, Bari/Fao, Rome, [10.13140/RG.2.1.3823.2405](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3823.2405).
- Cianconi, P., Hanife, B., Grillo, F., Betro, S., Lesmana, Cbj., Janiri, L. (2023). Eco-emotions and psychoterratic syndromes: Reshaping mental health assessment under climate change. *Yale J Biol Med*. 96(2):211–26.
- Clare, Ha., Adams, R., Maher, Cg. (2003). Reliability of detection of lumbar lateral shift. *J Manipulative Physiol Ther*. 26:476–480.
- Clayton, S., (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change, *Journal of Anxiety Disorders*, 74 :[10.1016/j.janxdis.2020.102263](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263).
- Clayton, S., Manning, C. M., Krygsman, K., Speiser, M. (2017). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance*. APA & EcoAmerica: Washington, DC.
- Coffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M. S., Usher, K., (2021). Understanding eco-anxiety: A systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps, *The Journal of Climate Change and Health*, 3: Article 100047, [10.1016/j.joclim.2021.100047](https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100047).
- Cramer, Gd., Cantu, Ja., Pocius Jd., Cambron, Ja., McKinnis, Ra., (2010). Reliability of zygapophysial joint space measurements made from magnetic resonance imaging scans of acute low back pain subjects: comparison of 2 statistical methods. *J Manipulative Physiol Ther*. 33:220–225.
- Çetin-Kabasakal, A., (2023). Association between eco-anxiety, sustainable eating and consumption behaviors and the EAT-Lancet diet score among university students, *Food Quality and Preference* [Volume, 111, October,104972](https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.104972)
- Çapık, C., Gözümlü, S. ve Aksayan, S., (2018). Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uygulaması: Güncellenmiş Rehber, *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210.
- Çolakoğlu, Ö. M. ve Büyükekşi, C., (2014). Evaluation of Factors Effecting Exploratory Factor Analysis Process. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 2. 58-64.
- Dai, S., Duan, X., Zhang, W., (2020). Knowledge map of environmental crisis management based on keywords network and co-word analysis, 2005–2018, *Journal of Cleaner Production*, 262(20): 121168.
- Daly Le., Bourke, Gj.(2000). Interpretation and use of medical statistics. *Blackwell Science Ltd; Oxford*.

- 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
- Derbyshire Ej. (2017). Flexitarian diets and health: A review of the evidence-based literature. *Front Nutr.*, 3:1-8.
- Dietary Guidelines Advisory Committee (DGAC), Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee: On the Dietary Guidelines for Americans: To the Secretary of Agriculture and the Secretary of Health and Human Services, US Department of Agriculture Human Nutrition Information Service. Available online, <https://www.dietaryguidelines.gov/2020-advisory-committee-report>
- Doherty, T. J., Clayton, S., (2011). The Psychological Impacts of Global Climate Change, *Am Psychol*, 66 (4): 265-276, [10.1037/a0023141](https://doi.org/10.1037/a0023141).
- Duggal, D., (2022). Oxford reveals Word of the Year 2019: Here's why we should be very, very concerned, *The Economic Times*, Retrieved 09.10.2023.
- Dunn, Tm, Bratman, S., (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eat Behav.* 21:11–7.
- Durkalec, A., Furgal, C., Skinner, M. W., Sheldon, T., (2015). Climate change influences on environment as a determinant of Indigenous health: Relationships to place, sea ice, and health in an Inuit community, *Social Science & Medicine*, [136–137](https://doi.org/10.1016/j.sscmed.2015.10.001):17-26.
- Elorinne, Al., Alfthan, G., Erlund, I., (2016). Food and nutrient intake and nutritional status of Finnish vegans and non vegetarians. *PLoS One*. 11(2):1-14.
- Ercan, İ., Kan, İ., (2004). Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3):211-16.
- Erkorkmaz, U., Etikan, I., Demir, O., Özdamar, K. ve Sanisoglu, 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.
- European Commission (2020). A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2020) 381 final, European Commission, Brussels, Belgium
- Eurostat, (2023). Food waste and food waste prevention – estimates, 29 September 2023.
- FAO, 2010. Report of the Technical Workshop on Biodiversity in Sustainable Diets, Rome.
- FAO/WHO Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). *World Health Organization (WHO) Sustainable Healthy Diets-Guiding Principles*; FAO/WHO Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO): Rome, Italy, 2019.

- Finucane, M.L.; Slovic, P.; Mertz, C.K.; Flynn, J.; Satterfield, T., (2013). Gender, Race and Perceived Risk: The ‘White-Male’ Effect. In *The Feeling of Risk*; Routledge: Oxfordshire, UK, :125–139.
- Fisher, Ra., Oliver and Boyd; Edinburgh (1954). Statistical methods for research workers.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, (2019). The State of Food and Agriculture Moving Forward On Food Loss And Waste Reduction.
- Franchini M, Manucci P.M., (2015). Impact on human health of climate changes, *European Journal of Internal Medicine*. 26,1-5.
- Gakidou, E., Afshin, A., Abajobir, A. A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., et al. (2017). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, *The Lancet*., 390 (10100) :1345-1422.
- Garza, R., (2023). Examining ecological harshness cues and anticipated food scarcity on food preferences, *Food Quality and Preference*, 104:104736.
- Gibbs, J., Gaskin, E., Ji, C., Miller, M. A., Cappuccio, F. P., (2021). The effect of plant-based dietary patterns on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of controlled intervention trials, *J. Hypertens.*, 39 (1):23-37.
- Gifford, E., R. Gifford, R., (2016). The largely unacknowledged impact of climate change on mental health, *Bull At Sci.*, 72 292-297, [10.1080/00963402.2016.1216505](https://doi.org/10.1080/00963402.2016.1216505).
- Gorczyca, D. (2017). Nutritional status of vegetarian children. *Veg Plant-Based Diets Heal Dis Prev*. 529-47; <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-803968-7.00030-7>
- Green, Rf., Joy, Ejm., Harris, F., Agrawal, S., Aleksandrowicz, L., Hillier, J., Macdiarmid, J., Milner, J., Vetter, Sh., Smith, P. et al. (2018). Greenhouse gas emissions and water footprints of typical dietary patterns in India, *Sci Total Environ.*, 643: 1411-1418.
- Guadagnoli, E. ve Velicer, W. F. (1988). Relation to sample size to the stability of component patterns. *Psychological bulletin*, 103(2), 265-275.
- Guillemin, F., Bombardier, C., Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 46:1417–1432. doi: 10.1016/0895-4356(93)90142-N.
- Güler, O., Çağlayan, Gd., (2021). Nasıl vegan oldum? Fenomenolojik nitel bir araştırma. *Güncel Tur Arastirmalari Derg*. 5(2):287-304.
- Güngör, D. (2016). Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Klavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38).104-112.
- Gürçam, S. (2022). Analysing the global fight against climate change and the Turkish context. *Lectio Socialis*, 6(1), 39-54.
- Haaland, T. N., (2019). GROWING UP TO A DISASTER – How the youth conceptualize life and their future in anticipation of climate change, *University of Stavanger, Master Thesis*.

- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2005). *Multivariate data analysis* (6th ed.): Prentice Hall.
- Hallström, E., Gee, Q., Scarborough, P., Cleveland, D. A., (2017). A healthier US diet could reduce greenhouse gas emissions from both the food and health care systems, *Climatic Change*, 142: 199–212 .
- Hambleton, Rk., Swaminathan, H., Rogers, HJ. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbury Park, CA: Sage; 1- 153.
- Harris, F.; Moss, C.; Joy, E.J.M.; Quinn, R.; Scheelbeek, P.F.D.; Dangour, A.D.; Green, R. (2020). The Water Footprint of Diets: A Global Systematic Review and Meta-analysis. *Adv. Nutr.*, 11, 375–386.
- Headey, D., Hirvonen, K., Hoddinott, J., (2018). Animal sourced foods and child stunting, *Am J Agric Econ.*, 100: 1302-1319.
- Heeren, A., Mouguiama-Daouda, C., Contreras, A., (2022). On climate anxiety and the threat it may pose to daily life functioning and adaptation: A study among European and African French-speaking participants, *Climatic Change*, 173 (1–2) : 15.
- He, J.; & Van de Vijver, F. (2012). Bias and equivalence in crosscultural research. *OnlineReadings in Psychology and Culture*. Retrieved from <http://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol2/iss2/8>.
- Helm, S., Kemper, J. A., White, S. K., (2021). No future, no kids—no kids, no future?: An exploration of motivations to remain childfree in times of climate change, *Population and Environment*, 43 (1), pp. 108-129.
- Herdman, M., Fox-Rushby, J., Badia, X. (1998). A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res.*, 7:323–335. doi: 10.1023/A:1008846618880.
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... Susteren, L., (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey, *The Lancet Planetary Health*, 5 (12):863-873.
- Hogg, T. L., Stanley, S. K., O'Brien, L. V., Wilson, M. S., Watsford, C. R., (2021). The Hogg Eco-Anxiety Scale: Development and validation of a multidimensional scale, *Global Environmental Change*, 71: Article 102391.
- Hopkins, Wg. (2000). Measures of reliability in sports medicine and science. *Sports Med.* 30:1–15.
- Horn, J.L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179–185.
- Hornsey, M.J.; Harris, E.A.; Bain, P.G.; Fielding, K.S. Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nat. Clim. Chang.* 2016, 6, 622–626.
- Houweling T, Bolton J, Newell D. (2014). Comparison of two methods of collecting healthcare usage data in chiropractic clinics: patient-report versus documentation in patient files. *Chiropr Man Ther.*, 22:32.

- Hrabok, M., Delorme, A., Agyapong, V. I. O., (2020). Threats to Mental Health and Well-Being Associated with Climate Change, *Journal of Anxiety Disorders*, 76: Article 102295, [10.1016/j.janxdis.2020.102295](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102295).
<https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/249046/> adresinden erişildi.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- Hunter, L. M., Hatch, A., Johnson, A., (2004). Cross-national gender variation in environmental behaviors, *Social science quarterly*, 85: 677-694
[IPCC AR6 SYR FullVolume.pdf](#)
- Jensen, J.D., Poulsen, S. K., (2013). The new nordic diet - consumer expenditures and economic incentives estimated from a controlled intervention *BMC Publ. Health*, 13 p. 1114, [10.1186/1471-2458-13-1114](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1114)
- Jylhä, Km., Ojala, M., Odisho, S., Riise, A. (2023). Climate-friendly food-choice intentions among emerging adults: extending the theory of planned behavior with objective ambivalence, climate-change worry and optimism. *Front Psychol*, 14:1178449.
- Kankaras, M. ve Moors, G. (2009). Measurement equivalence in solidarity attitudes in Europe. Insights from a multiple group latent class factor approach. *International Sociology*, 24(4), 557-579
- Karaçam, Z. (2019). Ölçme Araçlarının Türkçe'ye Uyarlanması, *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28-37.
- Karakoç, F. Y. ve Dönmez, L., (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel Çalışmalar, *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.
- Kelloway, E. K., Using LISREL for Structural Equation Modeling, SAGE Publications, 5 May: 147.
- Kılıç, S., (2016). Cronbach's Alpha Reliability Coefficient *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47.
- Kim, Bf, Santo, Re., Scatterday, Ap., Fry, Jp, Synk, Cm, Cebon, Sr, Mekonnen, Mm, Hoekstra, Ay., de Pee S, Bloem MW, et al. (2020). Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises, *Glob Environ Change.*, 62: 101926.
- Kline, R. B. (2013). Exploratory and confirmatory factor analysis, Y. Petscher ve C. Schatsschneider, (Ed.), *Applied quantitative analysis in the social sciences içinde* (171- 207). New York: Routledge.
- Koo, T. K., Cohen, Jh., Zheng, Y. (2011). A mechano-acoustic indenter system for in vivo measurement of nonlinear elastic properties of soft tissue. *J Manipulative Physiol Ther.*, 34:584–593.
- Koo, T. K., Li, M. Y., (2016), A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research, *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163.
- Krznarić, Ž.; Karas, I.; Kelečić, D.L.; Bender, D.V. (2021). The mediterranean and nordic diet: A review of differences and similarities of two sustainable, Health-Promoting dietary patterns. *Front. Nutr.*, 8, 683678.

- Kurnaz, M., Yiğit, N., (2010). Fizik Tutum Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerliği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 4(1):29-49.
- Laake, P., Olsen, Br., Benestad, Hb., (2007). Research methodology in the medical and biological sciences. *Amsterdam: Elsevier, Academic Press*.
- Lartey, A., Meerman, J., Wijesinha-Bettoni, R., (2018). Why food system transformation is essential and how nutrition scientists can contribute, *Ann Nutr Metab.*, 72: 193-201.
- 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
- Leach, Ra., Parker, Pl, Veal, PS., (2003). PulStar differential compliance spinal instrument: a randomized interexaminer and intraexaminer reliability study. *J Manipulative Physiol Ther.*, 26:493–501.
- Lemale, J., Mas, E., Jung, C., Bellaiche, M., Tounian, P., (2019). Vegan diet in children and adolescents. Recommendations from the French-speaking Pediatric Hepatology, Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP). *Arch Pediatr.*, 26(7):442-50.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W. Jr, Klar, J. ve Lwanga, S. K. (1990). Adequacy of sample size in health studies. Chichester: Wiley/World Health Organization.
- Leonhardt, M., Granrud, Md., Bonsaksen, T., Lien, L. (2022). Associations between Mental Health, Lifestyle Factors and Worries about Climate Change in Norwegian Adolescents. *Int J Environ Res Public Health.*, 19(19):12826.
- Le Roy, Oc., Díaz San Martín X. (2010). Dieta vegetariana en la edad pediátrica. *Gastroenterol Latinoam*, 21(1):9-14.
- Li, C.H. (2016). The performance of ML, DWLS, and ULS estimation with robust corrections in structural equation models with ordinal variables. *Psychol. Methods*, 21, 369–387.
- Linden, S., Leiserowitz, A., Maibach, E., (2018). Perceptions of scientific consensus predict later beliefs about the reality of climate change using cross-lagged panel analysis: A response to Kerr and Wilson (2018), *Journal of Environmental Psychology*, 60: 110-111.
- Malhan, S., (2005). Öksüz E. Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi Kalitemetri. 1-5. Bölüm:29-98.
- Mallett RK. (2012). Eco-guilt motivates eco-friendly behavior. *Ecopsychology*, 4(3):223–31.
- Martínez B. M., (2019). Niños vegetarianos , ¿niños sanos?. In: 3.0 LE, editor. AEPap Congreso de Actualización Pediatría 2019. Madrid; 2019: 65-77.
- Mayerson, M. S., Ling, L. K., (2020). Eco-reproductive concerns in the age of climate change, *Climatic Change*, 163: 1007–1023.

- McMichael, A. J., Powles, J. W., Butler, C. D., Uauy, R., (2007). Food, livestock production, energy, climate change, and health *Lancet*, 370 : 1253-1263.
- Melina, V., Craig, W., Levin, S. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet.*, 116(12):1970-80.
- Meltzer, H. M., Brantsæter, A. L., Trolle, E., Eneroth, H., Fogelholm, M., Ydersbond, T. A., Birgisdottir, B. E., (2019). Environmental sustainability perspectives of the nordic diet, *Nutrients*, p. 2248, [10.3390/nu11092248](https://doi.org/10.3390/nu11092248)
- Milne, S., Sheeran, P., Orbell, S.(2000). Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *J Appl Soc Psychol.*, 30(1):106–43.
- Moore, Mm., Yang, Jz. (2020). Using Eco-Guilt to Motivate Environmental Behavior Change. *Environ Communication*, 14(4):522–36.
- Nejad, B., F., Smyth, B., Bolaji, I., Mehta, N., Billham, M. E., (2021). Cunningham Carbon and energy footprints of high-value food trays and lidding films made of common bio-based and conventional packaging materials Clean. *Environ. Syst.*, 3, [10.1016/j.cesys.2021.100058](https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100058)
- O'Brien, A. J., Elders, A., (2021). Climate anxiety. When it's good to be worried, *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, [10.1111/jpm.12817](https://doi.org/10.1111/jpm.12817).
- Ogunbode, Ca., Doran, R., Hanss, D., Ojala, M., Salmela-Aro, K., van den Broek Kl., Bhullar, N., Aquino, Sd., Marot, T., Schermer, Ja, et al. (2022). Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries. *J Environ Psychol.* 84:101887.
- Ogunbode, C. A., Pallesen, S., Böhm, G., Doran, R., Bhullar, N., (2021). Negative emotions about climate change are related to insomnia symptoms and mental health: Cross-sectional evidence from 25 countries, *Current Psychology*, 42: 845-854.
- Ojala, M. (2008). Analyses of household recycling among young adults recycling and ambivalence: quantitative and qualitative. *Environment and Behaviour*, 40(6), 777- 797.
- Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. A., Middleton, J., (2021). Anxiety, worry, and grief in a time of environmental and climate crisis: A narrative review, *Annual Rev. Environ. Resour.*, 46 (1): 35-58.
- Oral, F. N., Durmuş, H., (2023). Üniversite Öğrencilerinde Eko-Anksiyete Düzeyi Ve Beslenme Alışkanlıklarıyla İlişkisi: Erciyes Üniversitesi Örneği , *Sosyal Sağlık Dergisi*, 3(2): 15-25.
- 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

- Owens, Ef., Jr., Hart, Jf., Donofrio, Jj., Haralambous, J., Mierzejewski, E. (2004). Paraspinal skin temperature patterns: an interexaminer and intraexaminer reliability study. *J Manipulative Physiol Ther.* 27:155–159.
- Öncü, H. (1994). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Matser Basım San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- Pairotti, M.B., Cerutti, A. K., Martini, F., Vesce, E., Padovan, D., Beltramo, R., (2015). Energy consumption and GHG emission of the Mediterranean diet: a systemic assessment using a hybrid LCA-IO method, *J. Cleaner Prod.*, 507-516.
- Patrick, R., Snell, T., Gunasiri H., Garad, R., Meadows, G., Enticott, J., (2023). Prevalence and determinants of mental health related to climate change in Australia. *Aust N Z J Psychiatry*, 57(5):710-724.
- Pesticides in food: latest data published, 26 April 2023, EFSA's latest report on pesticide residues in food in the European Union is now available. <https://www.efsa.europa.eu/en/news/pesticides-food-latest-data-published>
- Pfeiler TM, Egloff B. (2018). Examining the “Veggie” personality: Results from a representative German sample. *Appetite*, 120:246-255.
- Pihkala, P., (2020). Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety, *Sustainability*, 12 (19).[10.3390/SU12197836](https://doi.org/10.3390/SU12197836).
- Pihkala, P., (2018). Living with the wicked problem of climate change, *Zygon*, 53 (2): 427-442, [10.1111/zygo.12400](https://doi.org/10.1111/zygo.12400).
- Qi, B., Presseller, E.K., Cooper, G.E., Kapadia, A., Dumain, A.S., Jayawickreme, ... Munn- Chernoff, M. A., (2022). Development and Validation of an Eating-Related Eco-Concern Questionnaire, *Nutrients*,14, 4517.
- Qian, F., Liu, G., Hu, F. B., Bhupathiraju, S. N., Sun, Q., (2019). Association between plant-based dietary patterns and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis, *JAMA Int. Med.*, 179 (10):1335-1344.
- Reichenheim, Me., Moraes, Cl. (2007). Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Rev Saude Publica*, 41:665–673. doi: 10.1590/S0034-89102006005000035.
- Report From The Commission To The European Parliament And The Council Regarding the use of additional forms of expression and presentation of the nutrition declaration, Brussels, 20.5.2020 COM(2020) 207 final.
- Ripabelli, G., Mastronardi, L., Tamburro, M., Forleo, M. B., Giacco, V., (2017). Food consumption and eating habits: A segmentation of university students from Central-South Italy, *New Medit: Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, 16: 56
- Ripple, W., Wolf, J. C., Newsome, T. M., Barnard, P., Moomaw, W. R., (2020). World scientists' warning of a climate emergency, *Bioscience*, 70 (1): 8-12.
- Rodgers RF, Paxton SJ, Nagata JM, Becker AE. The impact of climate change on eating disorders: An urgent call for research. *Int J Eat Disord.* 2023;56(5):909–13.

- Rose, D., Heller, Mc., Willits-Smith, Am., Meyer RJ., (2019). Carbon footprint of self-selected US diets: nutritional, demographic, and behavioral correlates, *Am J Clin Nutr.*, 109: 526-534.
- Rossi, L., Ferrari, M., Ghiselli, A., (2023). The Alignment of Recommendations of Dietary Guidelines with Sustainability Aspects: Lessons Learned from Italy's Example and Proposals for Future Development. *Nutrients*, 15, 542. <https://doi.org/10.3390/nu15030542>.
- Russell, Bs., Muhlenkamp, Ka., Hoiriis, Kt. (2012). Desimone CM. Measurement of lumbar lordosis in static standing posture with and without high-heeled shoes. *J Chiropr Med.* 11:145–153.
- Sabate, J., Soret, S., (2014). Sustainability of plant-based diets: back to the future. *Am J Clin Nutr*, 100(Supplement 1):476S-82S.
- Sachdev ,M., Misra, A. (2022). Heterogeneity of Dietary practices in India: current status and implications for the prevention and control of type 2 diabetes. *Eur J Clin^[1]Nutr.*, 77(2):145-55.
- Salehi, G., Díaz, E., Redondo, R. (2023).Forty-five years of research on vegetarianism and veganism: A systematic and comprehensive literature review of quantitative studies Heliyon, 9 (5). Article e16091, [10.1016/j.heliyon.2023.e16091](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16091)
- Sanchez-Sabate, R. and J. Sabate, (2019). Consumer Attitudes Towards Environmental Concerns of Meat Consumption: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*, 16(7).
- Scarborough, P., Allender, S., Clarke, D., Wickramasinghe, K., Rayner, M., (2012). Modelling the health impact of environmentally sustainable dietary scenarios in the UK *Eur. J. Clin. Nutr.*, 66 (6): 710-715, [10.1038/ejcn.2012.34](https://doi.org/10.1038/ejcn.2012.34).
- Schiavo, M., Le Mouël, C., Poux, X., Aubert, P. M. An agroecological Europe by 2050: What impact on land use, trade and global food security? IDDRI, Study N°08/21.2021.[https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Etude/202107-ST0821_TYFA%20World_1. Pdf](https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Etude/202107-ST0821_TYFA%20World_1.Pdf)
- Schneider-Mayerson, M., & Leong, K. L. (2020). Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Climatic Change*, 163(2), 1007-1023.
- Schulze M, Janssen M. Self-determined or non-self-determined? Exploring consumer motivation for sustainable food choices. *Sustainable Prod Consum.* 2024;45:57–66.
- Schürmann S, Kersting M, Alexy U. Vegetarian diets in children: a systematic review. *Eur J Nutr.* 2017;56(5):1797-817.
- Schwartz, S. E. O., Benoit, L., Clayton, S., Parnes, M. F., Swenson, L., Lowe, S. R., (2022). Climate change anxiety and mental health: Environmental activism as buffer, *Curr Psychol*, 28:1-14.
- Sciberras, E., Fernando, J. W., (2022). Climate change-related worry among Australian adolescents: An eight-year longitudinal study, *Child and Adolescent Mental Health*, 27 (1): 22-29, [10.1111/camh.12521](https://doi.org/10.1111/camh.12521)

- Searle, K. and Gow, K. (2010), "Do concerns about climate change lead to distress?", *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4): 362-379.
- Searchinger T, Waite R, Hanson C, Ranganathan J, Dumas P, Matthews E, (2019). Creating a sustainable food future: a menu of solutions to feed nearly 10 billion people by 2050. World Resources Institute, Washington (DC) (2019)
- Sebastiani G, Barbero AH, Borrás-Novel C, et al. (2019) The effects of vegetarian and vegan diet during pregnancy on the health of mothers and offspring. *Nutrients*,11(3):1-29.
- Shou, Y., Selbom, M. ve Chen H. F. (2022). Fundamentals of Measurement in Clinical Psychology. G. J. G. Asmundson(Ed.), *Comprehensive Clinical Psychology (Second Edition)* 13-35.
- Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.), (2007). Technical Summary. In: *Climate Change: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Spiker ML, Knoblock, Hahn A, Brown K, Giddens J, Hege AS, Sauer K, Enos DM, Steiber A., (2020). Cultivating sustainable, resilient, and healthy food and water systems: a nutrition-focused framework for action, *J Acad Nutr Diet.*, 120:1057-1067.
- Springmann M., Clark M., Mason D'Croz D, Wiebe K, Bodirsky BL, Lassaletta L, de Vries W, Vermeulen SJ, Herrero M, Carlson KM, et al. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits, *Nature.*, 562: 519-525
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., Walker, I., (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing, *The Journal of Climate Change and Health*, 1:100003, [10.1016/j.joclim.2021.100003](https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003).
- Stewart, A.E. (2013). Psychometric properties of the Climate Change Worry Scale. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 494.
- Suhr, D. (2006). Exploratory or confirmatory factor analysis? San Francisco, CA: SAS Users Group International Conference (SUGI31).
- Şencan, H., (2005). Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenilirlik (C.1). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics*, 5th ed.; Pearson Education, Inc.: Hoboken, NJ, USA.
- Taşkın, Ç., Akat, Ö., (2010). Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme. Bursa: Ekin Yayınevi, 2010, 2.bölüm:16-26.
- Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel yayınevi, 1.baskı, 2002.
- Tilman, D., Clark, M., (2014). Global diets link environmental sustainability and human health, *Nature*, 27;515(7528):518-22.

- Turgut, M. F., (1984). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları, Saydam Matbaacılık, Ankara.
- Vallejo, R. M., Schulz, C. A., Loch, K., Oluwagbemigun, K., Alexy, U., Nöthlings, U., (2022). Associations of Adherence to a Dietary Index Based on the EAT–Lancet Reference Diet with Nutritional, Anthropometric, and Ecological Sustainability Parameters: Results from the German DONALD Cohort Study, *The Journal of Nutrition*, 152(7) :1763-1772.
- Parker HW, Vadiveloo MK.,(2019). Diet quality of vegetarian diets compared with nonvegetarian diets: A systematic review. *Nutr Rev.* 77(3):144-60.
- Vauterin, A., Steiner, B., Sillman, J., Kahiluoto, H., (2021). The potential of insect protein to reduce food-based carbon footprints in Europe: the case of broiler meat production, *J. Clean. Prod.*, 320, [10.1016/j.jclepro.2021.128799](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128799)
- Robbins G.E., Trowbridge F.L., (1984). Anthropometric techniques and their application. In: Simko M.D., Cowell C., Gilbride J.A. (eds) *Nutrition Assessment: A Comprehensive Guide for planning Intervention*. Aspen Corporation, Rockville, MD :69-92
- Verplanken, B., Marks, E., Dobromir, A. I., (2020). On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *Journal of Environmental Psychology*, 72:101528.
- Wang, D. D., Li, Y., Afshin, A., Springmann, M., Mozaffarian, D., Stampfer, M. J., ...Willett, W. C., (2019). Global Improvement in Dietary Quality Could Lead to Substantial Reduction in Premature Death, *J Nutr*, Jun 1;149(6):1065-1074.
- Wang W, Lee H, Fetzer SJ. Challenges and strategies of instrument translation. *West J Nurs Res.* 2006;28:310–321. doi: 10.1177/0193945905284712.
- Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb Karlsson S, Belesova K, Boykoff M, Byass P, Cai W, Campbell-Lendrum D, Capstick S, et al. (2019). The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate, *Lancet.*, 394 :1836-1878.
- Weerasekara, P.C., Withanachchi, C. R., Ginigaddara, G., Ploeger, A., (2020). Food and nutrition-related knowledge, attitudes, and practices among reproductive-age women in marginalized areas in Sri Lanka, *International journal of environmental research and public health*, 17:3985
- Whitmarsh, L., Player, L., Jiongco, A., James, M., Williams, M., Marks, E., Kennedy-Williams, P., (2022). Climate anxiety: What predicts it and how is it related to climate action? *Journal of Environmental Psychology*, 83: 101866
- WHO expert consultation. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363, 157-163.
- WHO. (8-11 December 2008). Waist circumference and waist-hip ratio Report of a WHO expert consultation. Geneva.

- World Health Organization. (2011). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008.
- Wiedmann T. Minx J. (2008). A. Definition of 'Carbon Footprint'. *Ecologica 1 Economics Research Trends*, 1, 1- 11.
- Willett, W. C., Hu, F. B., Rimm, E. B., Stampfer, M. J., (2021). Building better guidelines for healthy and sustainable diets, *Am J Clin Nutr*, 2;114(2):401-404.
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170):447-92.
- Willits-Smith, M. C., Meyer R.J., (2019). Carbon footprint of self-selected US diets: nutritional, demographic, and behavioral correlates. *The American journal of clinical nutrition*, 109(3):526–534.
- World Health Organisation. A healthy lifestyle-WHO recommendations. Retrieved from <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations> Erişim Tarihi: 30.03.2024
- Xu, R., Yu, P., Liu, Y., Chen, G., Yang, Z., Zhang, Y., ...Guo, Y., (2023). Climate change, environmental extremes, and human health in Australia: challenges, adaptation strategies, and policy gaps, *The Lancet Regional Health - Western Pacific* Volume 40, November 2023, 100936.
- Yawn BP, Wollan P. Interrater reliability: completing the methods description in medical records review studies. *Am J Epidemiol*. 2005; 161:974-7.
- Yılmaz E, Eser E., (2011). Miyokart Enfarktüsü Boyutsal Değerlendirme Ölçeği (MIDAS)Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri.*Anadolu Kardiyoloji Dergisi*.11: 386-401.
- Yong, A. G. ve Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 9(2),79-94
- Zelezny, L. C., Chua, P., Aldrich, C., (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism-statistical data included, *Journal of social*, 56 : 443-445
- 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
- Zouki, C. J., Obeid, S., Malaeb, D., Sakr, F., Dabbous, M., Khatib, S., Hallit, S., Fekih-Romdhane, F., (2024). Validation of the Arabic-language version of the Eating-Related Eco Concern (EREC) scale, DOI:[10.21203/rs.3.rs-3987459/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3987459/v1)
- Zwick, W.R.; Velicer, W.F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychol Bull*, 99, 432–442.

EKLER

Ek 1: Sorumlu Yazar İzni

Permission request for adaptation "Eating-Related Eco-Concern Questionnaire" Gelen Kutusu x 🔍 🖨 🔗

G **Gaye Saban** Alici: cynthia_bulik 23 Ağu 2023 11:04 ☆ 😊 ↩ ⋮

Dear Author;

I am a master's student at Nuh Naci Yazgan University, Department of Nutrition and Dietetics, in Turkey. I saw your article:
 Qi, B.; Presseller, E.K.; Cooper, G.E.; Kapadia, A.; Dumain, A.S.; Jayawickreme, S.M.; Bulik-Sullivan, E.C.; van Furth, E.F.; Thornton, L.M.; Bulik, C.M.; et al. Development and Validation of an Eating-Related Eco Concern Questionnaire. *Nutrients* 2022, 14, 4517.

I request your permission to perform the Turkish adaptation, validity, and reliability study of "Eating-Related Eco Concern Questionnaire" for my master's thesis.

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

Best Regards,

Gaye SABAN
 Department of Nutrition and Dietetics, Nuh Naci Yazgan University, Turkey

B **Bulik, Cynthia M** Alici: Baiyu, ben 24 Ağu 2023 16:15 ☆ 😊 ↩ ⋮

🗣 Türkçe diline çevir ⚙

You absolutely have our permission. We are happy to see that this instrument is being translated and tested.

Cindy

Ek 2: Etik Kurul İzni

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

Karar No: 2023/009-012

Karar Tarihi: 23/10/2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem ÇAPAR

"Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması" isimli araştırmanızın Üniversite Bilimsel Araştırma ve Etik Kurul Kararı uyarınca uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Neriman İNANÇ
Başkan

Prof. Dr. Ali KAYA
(Üye)

Prof. Dr. Hülya UÇAR
(Üye)

Prof. Dr. Cem Abdulkadir GÜRGAN
(Üye)

Prof. Dr. Talat ÖZPOZAN
(Üye)

Prof. Dr. Emine Kılavuz
(Üye)
(Üye)

Prof. Dr. Tefaruk HAKTANIR

Ek 3: Anket Araştırmaları İçin Aydınlatılmış Onam Formu

ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın Gönüllü,

“Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması” başlıklı bu araştırma, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından yapılmaktadır. Araştırmada, Yemeyle İlgili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe'ye çevrilmesi ve kültürlerarası uyarlanmasının sağlanması ve güvenilirlik ve geçerlilik psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Anketimiz 3 bölümden oluşmaktadır. 20 soruluk, 5 dk zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Araştırma Ekibi

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem ÇAPAR

Yardımcı Araştırmacı: Dyt. Gaye SABAN

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.

☐

Ek 4: Anket Formu**ANKET FORMU****I. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER****1. Yaşınız :****2. Cinsiyetiniz :** () 1.Kadın () 2. Erkek**3. Medeni Durumunuz :** () 1.Evli () 2. Bekar () 3. Boşanmış/Dul**4. Eğitim Durumunuz :**

() 1.Okur-yazar değil () 2. Okur-yazar () 3. İlkokul

() 4. Ortaokul () 5. Lise () 6. Üniversite ve üzeri

5. Çalışma durumunuz : () 1. Çalışan () 2. Çalışmayan**6. Çalışıyorsanız Mesleğiniz :****7. Gelir durumunuz:** () 1. Gelirim giderimden fazla () 2. Gelirim giderime eşit () 3. Gelirim giderimden az**8. Aile tipiniz:** () 1. Çekirdek aile () 2. Geniş aile () 3. Tek başıma yaşıyorum**9. Sigara kullanımı:** () 1. Hiç () 2. Bırakmış () 3. İçiyor (Günde ... paket)**10. Kronik hastalık varlığı:** () 1. Evet () 2. Hayır**11. Varsa hastalık türünüz:****12. Düzenli İlaç Kullanımı:** () 1. Evet () 2. Hayır**13. Varsa ilaç türünüz:**.....**14. Günlük Öğün Sayısı:** () 1. 2 öğün () 2. 3 öğün () 3. 4 ve daha fazlası**15. Atlanan Öğün:** () 1. Sabah () 2. Öğle () 3. Akşam () 4. Öğün atlamıyor.**16. Öğün atlama nedeni:****II. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER**

Vücut ağırlığı (kg):	
Boy uzunluğu (cm):	
BKİ (kg/m²):	
Bel çevresi (cm):	
Kalça çevresi (cm):	

Ek 5: Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi

YEMEYLE -İLİŞKİLİ EKO-KAYGI ANKETİ

Yönerge: Lütfen her bir önermeyi okuyarak, bugün de dahil olmak üzere **SON 1 AYDIR**, sizin için her bir ifadenin hangi sıklıkta olduğunu en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Derecelendirme ölçeği şöyledir; 1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman

	HİÇBİR ZAMAN 1	NADİREN 2	BAZEN 3	SIKLIKLA 4	HER ZAMAN 5
1. Sürdürülebilir gıdayı aramak için diğer insanlardan daha uzun süre harcarım.					
2. İklim değişikliği konusundaki kaygılarım nedeniyle et tüketmekten kaçınırım.					
3. İklim değişikliği konusundaki kaygılarım sebebiyle herhangi bir hayvansal ürün tüketmekten kaçınırım.					
4. İklim değişikliği konusundaki kaygılarım sebebiyle gıda israfından kaçınmaya çalışırım.					
5. Diğer insanları iklim değişikliğini yavaşlatmak için davranışlarını değiştirmeleri konusunda teşvik ederim.					
6. İklim değişikliği konusundaki kaygılarım					

sebebiyle daha az yemeye çalışırım.					
7. Biyoçeşitliliğin azalması konusundaki kaygılarımdan dolayı genetik olarak modifiye edilmiş gıdalardan kaçınırım.					
8. Sadece organik gıdaları veya tarım ilacı kullanılmadan üretilmiş gıdaları tüketmeye çalışırım.					
9. Gereksiz paketlenmiş veya geri dönüştürülemeyen paketlerde sunulan gıdalardan kaçınırım.					
10. Bazı gıdaların çevre (örneğin aşırı avlanma, sera gazları, sulama) üzerindeki etkileri konusundaki bilgilendirmeye çok dikkat ederim.					

Ek 6: ‘Eating-Related Eco-Concern Questionnaire’ Orijinal Ölçek Formu

Supplementary Material (S1). Eating-Related Eco-Concern Questionnaire.

Instruction: Please read each item and select the option that best describes how frequently each statement applied to you during the **PAST MONTH**, including today. There are no right or wrong answers.

The rating scale is as follows: 1 = Never; 2 = Rarely; 3 = Sometimes; 4 = Often; 5 = Always.

Item	Never 1	Rarely 2	Sometimes 3	Often 4	Always 5
1. I spend more time than other people searching for sustainable food.					
2. I avoid eating meat due to concerns about climate change.					
3. I avoid eating any animal products due to my concerns about climate change.					
4. I try not to waste food due to concerns about climate change.					
5. I actively encourage others to change their behaviors to slow climate change.					
6. I try to eat less because of my concerns about climate change.					
7. I avoid genetically modified foods due to concerns about biodiversity loss.					
8. I try to only eat organic foods or food produced without pesticides.					
9. I avoid foods that come with excess or non-recyclable packaging.					
10. I pay close attention to information on the impact that certain foods have on the environment (e.g., overfishing, greenhouse gasses, irrigation).					



Ek 7: Uzman Görüşü Formu

UZMAN GÖRÜŞÜ FORMU

Sayın.....

Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem ÇAPAR ve Gaye SABAN tarafından yürütülen “Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması”dır. Size sunulan bu form geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının bir parçası olarak uzmanlık görüşlerinizi almak amacıyla hazırlanmıştır. Bu doğrultuda kapsam geçerliliği için ankette yer alan ifadelerin anlaşılabilirliği ve kültürümüze uygun olup olmadığı konusunda fikir ve görüşlerinize gereksinim duyulmaktadır.

Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi; Qi tarafından 2022 yılında geliştirilen, değişen iklimle ilgili endişeler nedeniyle bireylerin gıda seçimleri yaparken ekolojik etkiyi ne ölçüde dikkate aldıklarını değerlendiren 10 maddelik bir ölçektir. Öğeler klinik gözlemlere, daha önce yayınlanmış İklim Değişikliği Endişe Ölçeğinin psikometrik özelliklerine (İDEÖ) ve çevre dostu beslenme ve sürdürülebilir beslenme üzerine bir literatür taramasına dayanır. Maddeler 5'li Likert ölçeğinde 1 = "Asla", 2 = "Nadiren", 3 = "Bazen", 4 = "Sıklıkla" ve 5 = "Her zaman" çapaları ile puanlanır. Puan, 10 ile 50 arasında değişen tüm maddeler toplanarak hesaplanır.

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

1 puan: Uygun değil , 2 puan: Biraz uygun (Madde uygun hale getirilmeli), 3 puan: Oldukça uygun (Ancak küçük değişiklikler gerekli), 4 puan: Çok uygun şeklinde puan veriniz. **“Uygun değil” (1 puan), “Biraz uygun” (2 puan) veya “Oldukça uygun” (3 puan) şeklinde değerlendirdiğiniz maddeler ile ilgili görüşlerinizi her maddenin karşısında yer alan Açıklamalar/Öneriler kısmında belirtiniz.**

Katkılarınız için teşekkür ederim, Saygılarımla.

Dyt. Gaye SABAN

UZMAN GÖRÜŞÜ FORMU

Lütfen her bir madde için “Orijinal Metin” isimli sütun ile “Geri Çeviri” isimli sütunları karşılaştırınız.

Eğer herhangi kelime ya da cümlenin aynı karşılığı vermediğini/uygun olmadığını düşünüyorsanız “Türkçe Çeviri” sütununu inceleyerek kendi düşüncenizi belirtiniz. Lütfen bu aşamada kültürel uygunluğa dikkat edilerek çeviri yapıldığını göz önünde bulundurunuz.

Lütfen yalnızca “Türkçe Çeviri” sütununu inceleyerek ölçekte yer alan maddeleri (çalışma popülasyonunu göz önünde bulundurarak) anlaşılabilirlik bakımından değerlendiriniz ve varsa görüşlerinizi yorum sütununa belirtiniz.

Emeğiniz için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Madde	Orijinal Metin	Türkçe Çeviri	Geri Çeviri	Değerlendirme	
				Uygun değil	Biraz uygun
Başlık	Eating-Related Eco-Concern Questionnaire	Yemeyle-İlişkili Eko-Kaygı Anketi	Eating-Related Eco-Anxiety Questionnaire	1	2
Ölçek başlangıcı	Instruction: Please read each item and select the option that best describes how frequent during the PAST MONTH, including today. There are no right or wrong answers. The rating scale is as follows; 1=Never, 2=Rarely, 3=Sometimes, 4=Frequently, 5=Always	Yönerge: Lütfen önermeleri okuyarak her bir ifadenin sizin için, bugün de dahil olmak üzere, SON BİR AYDIR hangi sıklıkla geçerli olduğunu belirten seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Derecelendirme ölçeği şöyledir; 1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman	Instruction: Please read the items and mark the option that indicates the frequency with which you think each item has been true in the LAST MONTH, including today. There are no true or false answers. The rating scale is as follows; 1=Never, 2=Rarely, 3=Sometimes, 4=Frequently, 5=Always		

1	I spend more time than other people searching for sustainable food.	Sürdürülebilir gıdaya ulaşmam için harcadığım süre diğer insanların harcadığı süreden daha uzundur.	The time I spend to access sustainable food is longer than the time other people spend.		
2	I avoid eating meat due to concerns about climate change.	İklim değişikliği konusundaki kaygılarım sebebiyle et tüketmekten kaçınırım.	I avoid consuming meat due to concerns about climate change.		
3	I avoid eating any animal products due to my concerns about climate change.	İklim değişikliği konusundaki kaygılarım sebebiyle herhangi bir hayvansal ürün tüketmekten kaçınırım.	I avoid consuming any animal product due to my concerns about climate change.		
4	I try not to waste food due to concerns about climate change.	İklim değişikliği konusundaki kaygılarım sebebiyle gıda israfından kaçınırım.	I avoid wasting food due to concerns about climate change.		
5	I actively encourage others to change their behaviors to slow climate change.	İklim değişikliğini yavaşlatmak için davranışlarını değiştirmeleri konusunda başkalarını teşvik ederim.	I encourage others to alter their behaviors to slow down climate change.		
6	I try to eat less because of my concerns about climate change.	İklim değişikliği konusundaki kaygılarım sebebiyle daha az yemeye çalışırım	I try to eat less due to my concerns about climate change.		
7	I avoid genetically modified foods due to concerns about biodiversity loss.	Biyoçeşitliliğin azalması konusundaki kaygılardan dolayı genetik olarak modifiye edilmiş	I avoid consuming any genetically modified foods due to concerns about the depletion of biodiversity.		

		gıdalardan kaçınırım.			
8	I try to only eat organic foods or food produced without pesticides.	Sadece organik gıdaları veya tarım ilacı kullanılmadan üretilmiş gıdaları tüketmeye çalışırım.	I try to consume only organic foods or foods produced without any pesticide application.		
9	I avoid foods that come with excess or non-recyclable packaging.	Gereksiz paketlenmiş veya geri dönüştürülemeyen paketlerde sunulan gıdalardan kaçınırım.	I avoid foods that are unnecessarily packaged or are presented in non-recyclable packaging.		
10	I pay close attention to information on the impact that certain foods have on the environment (e.g., overfishing, greenhouse, gasses, irrigation).	Bazı gıdaların çevre (aşırı avlanma, sera gazları, sulama vb.) üzerindeki etkileri konusundaki bilgilendirmeye çok dikkat ederim.	I pay close attention to information about the effects of certain foods on the environment (overhunting, greenhouse gases, irrigation, etc.).		

Ek 8: Orijinallik Raporu

eko-kaygıı

ORİJİNALLIK RAPORU

% **16**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **14**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **10**

YAYINLAR

% **1**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **2**

2

dergipark.org.tr

İnternet Kaynağı

% **2**

3

www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

% **1**

4

toad.halileksi.net

İnternet Kaynağı

% **1**

5

docplayer.biz.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

6

acikarsiv.aydin.edu.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

7

hdl.handle.net

İnternet Kaynağı

% **1**

8

openaccess.hacettepe.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

<% **1**

9

dergipark.ulakbim.gov.tr

İnternet Kaynağı

<% **1**