

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla PEHLİVAN TEVFİKOĞLU

ÖĞRETMENLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI
DURUMU ve SAĞLIKLI YEME İNDEKSLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ: KIRKLARELİ ÖRNEĞİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Taha ALABAŞOĞLU

Referans no: 10251780

EDİRNE-2020

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla PEHLİVAN TEVFİKOĞLU

ÖĞRETMENLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI
DURUMU ve SAĞLIKLI YEME İNDEKSLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ: KIRKLARELİ ÖRNEĞİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Taha ALABAŞOĞLU



TEŞEKKÜR

Çalışmanın ilk aşamasından son aşamasına kadar bilgi birikimi, ilgisi, desteği ve ulaşılabilir olmasıyla yanımda olan değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Leyla Tefikoğlu Pehlivan'a, tecrübesini ve bilgisini esirgmeden paylaşan Doç. Dr. Aydan Ercan'a, çalışmaya katılmayı kabul eden tüm öğretmenlere, meslektaşım Dyt. Sümeyye Kara'ya ve bu süreçte sevgisiyle destek olan babam Yaşar Alabaşoğlu'na, annem Sennur Alabaşoğlu'na ve kardeşim Büşra Alabaşoğlu'na sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER.....	4
BESLENME.....	4
SAĞLIKLI BESLENME İÇİN BESLENME MODELLERİ.....	10
SAĞLIK VE BESLENME	13
BESLENME VE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI	15
SAĞLIK OKURYAZARLIĞI.....	15
BESLENME OKURYAZARLIĞI	18
SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ.....	19
ÖĞRETMENLERİN ALIŞKANLIKLARI VE BESLENME BİLGİSİ	21
GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	23
BULGULAR	28
TARTIŞMA	45
SONUÇLAR	55
ÖZET.....	59
SUMMARY.....	61
KAYNAKLAR.....	63
ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ.....	75
ÖZGEÇMİŞ.....	77
EKLER	

SİMGE VE KISALTMALAR

BOH	: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
BOY	: Beslenme Okuryazarlığı
USDA	: Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
SOY	: Sağlık Okuryazarlığı
SYİ	: Sağlıklı Yeme İndeksi
YBOYDA	: Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı

GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme, insanın en önemli gereksinimlerinden biri olup sağlığın korunması, büyüme ve yaşamın sürdürülmesi için besinlerin vücutta kullanılmasıdır (1).

Sağlıklı yaşam tarzının sürdürülebilmesi, hastalıkların önlenmesi ve azaltılması için hem bireysel hem de toplumsal düzeyde sağlık davranışlarının kazandırılması gereklidir (2). Sağlığın korunmasında yeterli ve dengeli beslenme önemli bir role sahiptir (3). Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda kanser, diyabet, kronik solunum yolu ve kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) ortaya çıkabilmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, DSÖ) ve Birleşmiş Milletler (United Nations, BM) gibi kuruluşların önceliği bu hastalıkları önlemek ve sağlıklı yaşamı desteklemektir (4). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan ölüm oranı %52 iken Türkiye’de Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Süreç Değerlendirmesi’ne göre bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan ölüm oranı %88 olarak bulunmuştur (5, 6).

Sağlık okuryazarlığı (Health Literacy, SOY), “bireyleri sürdürülebilir sağlığa teşvik eden bilgiyi anlamak, erişmek ve kullanmak için yetenek ve ilgilerini belirleyen sosyal ve bilişsel beceriler” olarak tanımlanmaktadır (7). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması (The European Health Literacy Survey)’na göre Avrupa’da yaşayan bireylerin yaklaşık yarısının sağlık okuryazarlığı becerileri ‘sorunlu ve yetersiz’ olduğu bulunmuştur (8). Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı’nın (2019) 6.228 hane üzerinde yaptığı araştırmada hanelerin %30,9’u yetersiz, %38,0’i sorunlu ve sınırlı, %23,4’ü yeterli ve %7,7’si ise mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (9).

Bulaşıcı olmayan hastalıklarda beslenmenin ön planda olması ve Sağlık okuryazarlığının beslenme odaklı olmaması ‘beslenme okuryazarlığı’ kavramını ortaya çıkartmaktadır. Beslenme okuryazarlığı “bireylerin temel beslenmeyle ilgili bilgi edinme, anlama ve işleme kapasitesine sahip olma becerisi” olarak tanımlanmaktadır (10, 11). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) katolik üniversitelerinde yapılan çalışmaya katılan 560 üniversite öğrencisinin %80’i yeterli, %17’si sınırlı ve %2,1’i yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (12). Türkiye’de 276 genç yetişkin birey ile gerçekleştirilen çalışmada kritik, fonksiyonel ve etkileşimli beslenme okuryazarlık düzeylerinde erkeklerin kadınlara göre okuryazarlık puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (13).

Bireylerin günlük besin gereksinim düzeylerini değerlendirmek için yeterli ve dengeli beslenme kurallarına bağlı çeşitli diyet kalitesi indeksleri geliştirilmiştir (14). Geliştirilen indekslerden bir tanesi Sağlıklı Yeme İndeksi (Healthy Eating Index, SYİ)’dir. Bu İndeks beslenme müdahalesi, gıda paketleri, gıda maliyeti ve yemek ortamı ile diyet kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (15).

Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı’nın işbirliği ile 2008 yılında “Beslenme Dostu Okullar Projesi” başlatılmıştır. Bu projenin amacı okullarda hareketli yaşam ile sağlıklı beslenme konularındaki duyarlılığı arttırmak ve bunlarla ilgili yapılan uygulamaları destekleyerek okul sağlığını daha iyi düzeylere çıkarmaktır. (16). Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü ve Sabri Ülker Vakfı’nın işbirliği ile 2011 yılında “Yemekte Denge Eğitim Projesi” başlatılmıştır. Bu projenin amacı sağlıklı nesiller yetiştirmek ve ilköğretim çağındaki çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmaktır. Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme alışkanlığını küçük yaşlarda kazanmak sağlıklı nesillerin yetişmesine, kaliteli, uzun ve sağlıklı bir yaşam sürmeye katkı sağlamaktadır (17). Çocukların eğitiminde evde ailesi, okulda ise öğretmenleri katkı sağlamaktadır. Okula başlayan öğrenciler günlük fiziksel aktivite ve beslenmelerinin büyük bir kısmını okul ortamında gerçekleştirmektedir. Çocukların beslenmesi; ailesinin sosyo-ekonomik durumu, çevre koşulları ve çocuğa verilen eğitim gibi faktörlerden etkilenmektedir (18). Okul çağına gelen çocukların okulda öğretmenleri ile zaman geçirmesi öğretmenlerini yeni bir rol model olarak görmesiyle sonuçlanmaktadır (19). Öğrenci öğretmeniyle annesi, babası ve çevredeki bireylerden daha fazla vakit geçirmektedir. Öğretmen öğrencinin öğrenme kabiliyet, görünüş ve davranışlarını daha yakından izleyebilmektedir. Öğretmen öğrencilerin okul başarı ve ilgi düzeylerindeki değişiklikleri fark ettiği gibi öğrencinin kötü beslenmesi sonucunda ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarını önceden belirleyebilir ve çözüm için katkıda bulunabilir. Öğretmenlerin bu

farkındalığı yeterli ve dengeli beslenme bilgisine sahip olmayla sağlanabilmektedir. Kendi beslenme bilgilerinin yeterli düzeyde olması ve öğrencilerine bu bilgileri doğru aktararak ve uygulatarak yansıtması büyük önem taşımaktadır (18).

Öğretmenlerin sağlıklı beslenmeye yönelik düşünce ve davranışları oluşmasında sahip olduğu bilgi, görüş ve tutum düzeyleri etkilidir (20). Sağlıklı beslenmeyi yaşam tarzı haline getiren, olumlu tutum ve davranışlar sergileyen öğretmenlerin öğrenci üzerinde bıraktığı etki tartışılmazdır. Gelecek neslin yetiştirilmesinde büyük etkisi bulunan öğretmenlerin yeterli ve dengeli beslenme ve beslenme okuryazarlık durumu belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (21)

Bu çalışmanın amacı Kırklareli ili Milli Eğitim Bakanlığı'nda görev yapan öğretmenlerin beslenme okuryazarlık durumu ve Sağlıklı Yeme İndeksini değerlendirmektir.

GENEL BİLGİLER

BESLENME

Fransız Kimyager Lavoisier tarafından modern beslenmenin bilimsel temellerinin atıldığı 18. yüzyılın ikinci yarısına kadar beslenme terimi çok sık kullanılmamıştır. Beslenme terimi sıklıkla kullanılmaya başlandıktan sonra beslenme literatürde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü ilk olarak beslenme terimini “canlı varlıkların dışarıdan aldıkları maddeleri değiştirdikleri ve dışarıya çıkardıkları bir süreç” olarak tanımlamaktadır (22). Beslenme; besinlerin vücuda alınması, sindirilmesi, emilmesi, besinlerin taşınması, ara metabolizma, anabolizma ve katabolizma, emilmeyen besinlerin ve metabolitlerin atılmasıyla ilgilenebilir (23). Dünya Sağlık Örgütü 2017 yılında beslenmeyi basit bir şekilde “besinlerin gereksinimlere uygun şekilde vücuda alınması” olarak tanımlamaktadır (24).

Besin, günlük beslenmede yenilebilen hayvan ve bitki dokularından oluşmaktadır. Besinler, besin ögesi denilen yapı taşlarından oluşmakta, makro ve mikro besin ögeleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadırlar. Günlük diyetinde fazla miktarda alınan karbonhidrat, protein ve yağlar makro besin ögeleri; vücutta işlevi çok önemli olmasına rağmen az miktarda alınan ve gereksinim duyulan vitaminler ve mineraller mikro besin ögeleri olarak tanımlanmaktadır (25). Makro besin ögelerinden protein %20-25, karbonhidrat %50-55, yağ %20-45 günlük enerji oranları sağlanmaktadır (1).

Karbonhidratlar diyet enerjisine katkıda bulunan ve kan şekeri seviyesinin düzenlenmesinde etkilidir (26). Karbonhidratlar basit ve kompleks olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Basit karbonhidratlar, barsak tarafından hızla emilmekte ve kana çabuk karışmaktadır. Basit karbonhidrat kaynakları arasında sofrada şeker, reçel, bal, meyve, pekmez, marmelat ve şekerli tatlılar gibi besinler bulunmaktadır. Kompleks karbonhidratlar ise barsakta yavaş emilmekte ve kan şekerini dengeli olarak yükseltmektedir. Kompleks

karbonhidrat kaynakları ise ekmek, kuru baklagiller, pirinç, süt, yoğurt, tahıl ürünleri ve sebzeler bulunmaktadır (27,28). Rafine (işlenmiş) besinler; beyaz şeker, beyaz ekmek ve beyaz pirinç vb kan şekerini basit karbonhidratlar gibi hızlı yükseltmektedir. İşlenmemiş besinler; tam tahıllar, baklagiller ve yeşil sebzeler vb kan şekerini kompleks karbonhidratlar gibi kan şekerini yavaş yükseltmekte ayrıca lif açısından zengindir (28). Karbonhidratlar 1 gramı 4 kkal enerji sağlamaktadır (25).

Yağlar vücutta en ekonomik şekilde ve en çok enerji sağlayan besin ögesi olup 1 gramı 9 kkal enerji sağlamaktadır (1,25). Yağlar, bitki ve hayvan dokularından belli yöntemlerle elde edilmekle birlikte doğal veya saflaştırılmış halde kullanılmaktadır. Bitkilerden elde edilen ayçiçek, mısır, kanola, ceviz, fındık vb yağlar bitkinin ismine göre değişmektedir. Hayvan dokusundan kuyruk yağı ve sütünden tereyağı elde edilmektedir. Yağların yapı taşları olan yağ asitleri doymuş ve doymamış yağ asitleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (1). Doymamış yağ asitleri Omega-3 yağ asidi olarak sınıflandırılan alfa-linoleik asit; ceviz yağı, keten tohumu yağı ve soya yağı gibi bitkisel yağlarda, yeşil yapraklı sebzelerde, fasulye ve kabuklu yemişlerde, tohumlarda, yağlı balıklarda (uskumru, ton balığı, alabalık ve çinekop gibi) bulunmaktadır. Omega-6 yağ asidi olarak sınıflandırılan linoleik asit; soya, mısır, ayçiçek ve pamuk yağları gibi yüksek oranda linoleik asit içeren bitkisel yağlarda, hayvansal kaynaklarda (et, balık, süt, yumurta), tahılda ve birçok bitkinin tohumlarında bulunmaktadır. Omega-9 yağ asidi olarak sınıflandırılan oleik asit; zeytinde, zeytinyağında, bademde, avokadoda, antep fıstığında, susam yağında, yer fıstığında, fındıkta, fındık yağında ve kanola yağında bulunmaktadır (29). Doymuş yağ asitleri hem vücutta sentez edilebilir hem de hayvansal kaynaklardan elde edilmektedir. Hayvan dokularında böbrek, karaciğer, beyin, yürek, kuyruk yağı, hayvanın etleri gibi doymuş yağ asitleri açısından zengin kaynaklar bulunmaktadır (1).

Proteinler vücutta hücre ve enzim yapısında bulunmakla birlikte temel yapı taşlarıdır. Büyüme, gelişme, hücre onarımı ve yaşamın devam ettirilmesi için gerekli besin öğeleridir. Proteinler besinlerden alınmakta, hayvansal ve bitkisel kaynaklardan sağlanmaktadır. Proteinlerin yapı taşları olan amino asitler elzem ve elzem olmayan olarak iki gruba ayrılmaktadırlar (1). Proteinlerin kalitesi, proteinlerin vücutta yararlanma derecesi olarak tanımlanmaktadır. Hayvansal ve bitkisel kaynaklı besinlerin matriksinde proteinler bulunmaktadır. Hayvansal kaynaklı besinler iyi kalitede ve yüksek oranda protein içermektedir. Örnek protein olan yumurta ve anne sütü vücuda alındığında %100 kullanılmaktadır. İyi kaliteli ve hayvansal protein kaynakları ise koyun eti, böbrek, sığır eti, karaciğer, tavuk eti, peynir, çökelek, inek sütü ve balıktır. Bitkisel protein kaynaklarının

sindirimi zor olduğundan dolayı düşük kalitede protein olarak adlandırılmaktadır. Bitkisel protein kaynakları arasında; mercimek, patates, nohut, pirinç, kuru fasulye, mısır, susam, fındık, buğday ürünleri, ceviz ve yer fıstığı bulunmaktadır (30,31). Proteinlerin 1 gramı 4 kkal enerji sağlamaktadır (25).

Mikro besin öğelerinden olan vitaminler yağ ve suda eriyen olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Yağda eriyen vitaminler A,D,E,K vitaminleri olup B grubu ve C vitamini suda eriyen vitaminlerdir (1).

A vitamini: büyüme, üreme, kemik ve diş gelişimi, enfeksiyon hastalıklarına karşı direncin oluşmasında ve gece körlüğünün önlenmesinde görevi bulunmaktadır. A vitamininin en iyi besin kaynakları; balık, karaciğer, tereyağ, yumurta sarısı, yağlı süt, yeşil yapraklı sebzeler, sarı turuncu sebze ve meyvelerdir (32). Yetersizliğinde gece körlüğü, büyümede yavaşlama, enfeksiyonlara karşı direncin azalması ve kanser riskinin artması gibi sağlık sorunları meydana gelmektedir (33).

D vitamini vücutta kemik sağlığında önem taşımaktadır (34). Kalsiyum ve fosforun kemik ve diş dokusuna yerleşmesi ve ince barsaklardan emilerek kemiklerde depo edilmesini sağlamaktadır. D vitamininin vücutta aktif formuna ulaşması için uv ışınlarına ihtiyaç vardır. En iyi besin kaynakları; kılıç balığı, morina balığının karaciğeri yağı, yağsız süt, konserve ton balığı ve pişmiş somondur (1). Yetersizliğinde D vitamini bireylerde osteomalaziye, osteoporoza ve raşitizme neden olabilmektedir (34).

E vitamini, en güçlü antioksidan vitamindir. Bunun yanında Alzheimer hastalığı, kanser gibi hastalıkların önlenmesi, genel hücre sağlığı ve doymamış yağ asitlerinin oksitlenmesini engellemektedir (35). E vitamininin en iyi besin kaynakları; ayçiçeği ve aspir yağlar, buğday tohumu, fındık ve bademdir. Gereksinimden az tüketildiğinde E vitamini yetişkin bireylerde kas ve sinir hasarına neden olabilmektedir (32).

K vitamini, karaciğerdeki kan pıhtılaşması faktörlerinin aktivitesini koruyan ajan olarak bilinmektedir. K vitamini eksikliği çok nadir görülmektedir (36). K vitamininin en iyi besin kaynakları; ıspanak, brokoli, marul ve lahan gibi yeşil yapraklı sebzeler, incir ve yaban mersini gibi bazı meyveler, yumurta, et ve peynirdir (1).

C vitamini, savunma sistemini güçlendiren, kollajen sentezi için gerekli, kemik, dişler ve kan damar duvarlarının sağlıklı ve dayanıklı kılan, yara ve yanıkların iyileşmesini kolaylaştıran, demir ve folik asidin vücutta kullanılmasını sağlayan antioksidan bir vitamindir (37). C vitamininin en iyi besin kaynakları; meyve suyu, kivi, turuncgiller (portakal, greyfurt vb.), kırmızı ve yeşil biberdir (32). C vitamini eksikliğinden kaynaklanan en önemli hastalık skorbüttür (37).

B₁₂ vitamini, karbonhidrat, protein yağ metabolizması, sinir ve sistemi epitel dokusunun korunması, büyüme ve gelişme, kemik iliğinde alyuvarların yapımında folik asitle beraber görev almaktadır. En iyi besin kaynakları; yumurta, balık, deniz ürünleri (kırmızı ve yeşil algler vb.), et (sığır, koyun, tavuk vb.) ve süttür (38). Gereksinimden az tüketildiğinde B₁₂ vitamini yetişkin bireylerde unutkanlık, pernisiyöz ve megaloblastik anemiye neden olmaktadır (1).

Folik asit, hücre yapımı ve çoğalması, kan hücreleri yapımında B₁₂ ile beraber çalışmakta ve antikör oluşumuna katkı sağlayarak anne karnındaki bebeğin sinir sisteminin gelişmesine katkı sağlamaktadır (39). Folatın en iyi besin kaynakları; sakatatlar, yeşil yapraklı sebzeler, maya, kuru baklagil, turunçgillerdir (32). Yetersizliğinde megaloblastik anemi denilen kansızlık oluşmaktadır (39).

B₆ vitamini protein ve yağ metabolizması, enfeksiyona karşı direncin oluşması ve sinir sistemi ile hormonların çalışmasını düzenlemektedir (40). B₆ vitaminin en iyi besin kaynakları; balık, çeşitli et türleri, yumurta, yağlı tohumlar en iyi kaynaklarıdır. B₆ vitamini eksikliği olan bireylerde kaşıntılı döküntüler, anemi, ağız köşelerinde çatlaklar ve pullu cilt gibi çeşitli belirtiler görülmektedir. (1).

B₁ vitamini (tiamin), enerji üretiminde katalizör görevi görmektedir (41). Tiaminin en iyi besin kaynakları; bitkilerin tam tohumları, kuru baklagiller, bira mayası, organ etleri, fındık fısıtık gibi yağlı tohumlardır. Ancak rafine edilmiş tahıl ve bitkisel yağlarda öğütülme sırasında kepek ve embriyo kısımları ayrıldığından bu besinlerdeki tiamin düzeyi azalmaktadır. Kahve, çay, kabuklu deniz ürünleri ve çiğ balık gibi bazı besinlerin içindeki tiaminaz enziminden dolayı vücuttaki tiamin kullanma düzeyi azalabilmektedir. Yetersizliğinde tiamin yetişkinlerde kuru ve ıslak beriberiye ve Wernicke-Korsakoff sendromuna neden olabilmektedir (42).

B₂ vitamini enerji veren besin öğelerinin metabolizması, deri sağlığının korunması, büyüme ve hemoglobinin sentezi gibi durumlarda görev almaktadır. En iyi besin kaynakları karaciğer, böbrek, çeşitli etler, süt, peynir, kurubaklagil ve yumurta gibi proteinden zengin besinlerin yanında bira mayası, mantar, ıspanak, brokoli gibi yeşil yapraklı sebzelerde de bulunmaktadır (32).

Niasin, enerji, yağ ve protein metabolizması, bazı enzimlerin çalışmasında demir ve folik asidin indirgenmesinde etkilidir. Maya, sakatat, etler, kuru baklagiller, yağlı tohumlar ve tam buğday unları en iyi kaynaklarıdır. Yetersizliğinde sinir ve sindirim sistemi bozuklukları, Pellegra gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (1,32).

Pantotenik asit, enerji metabolizmasında görevi bulunmaktadır. Doğada besinlerde çok yaygın bulunduğundan yetersizliğine rastlanmamaktadır (32).

Diğer mikro besin öğelerinden olan mineraller ise elzem makro ve mikro mineraller, eser element ve kontaminantlar olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır. Temel metabolik olaylar, kalp ve kas işlevleri, indirgenme olayları, ozmotik basıncın düzenlenmesi, sıvı, asit-baz dengesinin düzenlenmesi ve katalizde kofaktör olarak etkindirler (1).

Sodyum; kan basıncının düzenlenmesi, tüm hücre ve sinir uyarılarının iletilmesi, kasların gevşemesi, vücut sıvılarının nötrlük düzeninin sağlanması, su, asit-baz dengesi, ozmotik basınç, bazı besin öğelerinin hücre zarından emilmesi gibi birçok göreve sahiptir. Sofra tuzu başta olmak üzere zeytin, turşu, peynir, soya sosu, işlenmiş besinler gibi tuzlu ve salamuralı besinler, kabartma tozu, karbonatlı içecekler gibi tuz katılan tüm besinlerde bulunmaktadır. Aşırı düzeyde alınması ödem ve hipertansiyona, yetersizliğinde ise mide bulantısı, kas krampları gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (1,32).

Potasyum; kan basıncının düzenlenmesi, tüm hücre ve sinir uyarılarının iletilmesi, kasların kasılması, vücut sıvılarının nötrlük düzeninin sağlanması, su, asit-baz dengesi, ozmotik basıncın düzenlenmesi gibi birçok göreve sahiptir (43). Yeşil yapraklı sebzeler ve diğer sebzeler, kuru baklagil, kahve, balık, tavuk gibi besinlerde en çok bulunmaktadır (32).

Kalsiyum; kemik yapısı, iç ve dış salgı fonksiyonları, kalp ve düz kaslardaki sinir iletimi, kan pıhtılaşması ve sinir-kas aktivitesinde önemli rol oynamaktadır (44). Kalsiyumun en iyi hayvansal besin kaynakları süt ve süt ürünleri; en iyi bitkisel besin kaynağı pekmez, susam, fındık, kuru meyveler, kuru baklagiller, yeşil sebzeler, portakal, incir, limon, çilek, karadutdur. Gereksinimden az tüketilmesi kalsiyum kemik kırıkları, osteopeni ve osteoporoz neden olabilmektedir (1).

Oksidatif metabolizma çok önemli bir göreve sahip olan demir hücresel çoğalma, oksijen taşınması, bilişsel performans, enfeksiyona karşı direnç ve enerji oluşumu ve birçok katalitik reaksiyonda önemli rol oynamaktadır (45). Demirin en iyi hayvansal besin kaynakları sakatatlar, kırmızı et, kümes hayvanları, yumurta; en iyi bitkisel besin kaynakları pekmez, kuru üzüm gibi kuru meyveler, mercimek gibi kuru baklagiller, tam tahıllar ve yağlı tohumlar, ıspanak, fındıktır. Başta çocuklar olmak üzere bilişsel performansı etkileyen demir eksikliği anemisi oluşabilmektedir (32).

Birçok enzim yapısında görev alan bakır bağ dokunun oluşması, demirin kullanılması ve enerji üretiminde görev almaktadır (46). Bakırın en iyi besin kaynakları; sakatatlar, su ürünleri, yağlı tohumlar, kuru baklagiller, kakao, yumurta, pekmez, kuru meyveler, yeşil yapraklı sebzelerdir (37).

İçme suyunda en fazla miktarda bulunan florür vücudun yumuşak ve sert dokularında fazla birikmesiyle karakterize olan florozis hastalığına neden olabilmektedir (47).

İyot; büyüme gelişme, tiroid hormonların yapısı, enerji metabolizması ve sinir ve kemik dokusunun yenilenmesinde görevleri bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund-UNICEF) ve DSÖ, coğrafi tuz alımına bağlı olarak kg tuz başına 20-40 mg yoğunlaşmada iyot eklenmesini önermektedir (48). İyot eksikliği sonucunda yetişkinlerde basit guatr ve miks ödem, çocuklarda kretenizm gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (1).

Çinko; özellikle vücudun hızla büyüdüğü bebeklik ve çocukluk döneminde bağışıklık sistemi, büyüme ve gelişme, endokrin fonksiyonları ve sinir sistemi için önemli bir mineraldir (49). Çinko mineralinin vücutta eksikliği bebeklerde ve çocuklarda yavaş büyümeye, ergenlerde gecikmiş cinsel gelişmeye ve erkeklerde iktidarsızlığa neden olmaktadır. Çinkonun en iyi besin kaynağı deniz ürünleri, karaciğer, tavuk, kırmızı et, yumurta sarısı, mayalı tahıl ürünleri gibi besinlerdir (32).

Bireylerin günlük alması gereken bazı vitamin ve minerallerin gereksinim düzeyleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Diyet referans alımları: tavsiye edilen yeterli alım miktarları, vitaminler ve mineraller (50)

19-51 yaş	Erkek	Kadın	19-51 yaş	Erkek	Kadın
Vitaminler			Mineraller		
A vit. (µg/d)	900	700	K (g/d)	4,7	4,7
C vit. (mg/d)	90	75	Na (g/d)	1,5	1,5
D vit. (µg/d)	15	15	Fe (mg/d)	8	18
E vit. (mg/d)	15	15	Ca (mg/d)	1000	1000
K vit. (µg/d)	120	90	F (mg/d)	4	3
B₁ vit. (mg/d)	1,2	1,1	Zn (mg/d)	40	40
B₂ vit. (mg/d)	1,3	1,1	I (µg/d)	150	150
B₃ vit. (mg/d)	16	14	Cu (µg/d)	900	900
B₅ vit. (mg/d)	5	5			
B₆ vit. (mg/d)	1,3	1,3			
B₉ vit. (µg/d)	400	400			
B₁₂ vit. (µg/d)	2,4	2,4			

vit: Vitamin; y: Yaş; µg: Mikrogram; d: Desilitre mg: Miligram

SAĞLIKLI BESLENME İÇİN BESLENME MODELLERİ

Sağlıklı yaşam tarzının toplum ve bireylerde kolay anlaşılması ve farkındalığının artması amacıyla birçok beslenme modeli oluşturulmuştur. Bunlardan bir tanesi ise “Besin Gruplarına göre Tabak Modeli”dir. Besin Gruplarına göre Tabak Modeli en temel besin çeşitliliğine göre düzenlenmiştir. Bu tabak modelinde 5 besin grubu bulunmaktadır. Besin grupları, enerji ve besin öğelerinin besinlerdeki içeriğine göre oluşturulmuştur. Tabak saatin işleyiş yönüne göre temel besin gruplardan oluşmaktadır. Birinci grup; süt ve süt ürünleri (ayran, peynir, yoğurt vb.); 2. grup; yumurta, balık, et ve ürünleri, yağlı tohumlar (ceviz, fındık vb.), kuru baklagiller (kuru fasulye, mercimek vb.) ve tavuk; 3. grup; tahıllar (makarna, pirinç vb.) ve ekmek; 4. grup; taze sebzeler ve 5. grup; meyvelerden oluşmaktadır. Besin gruplarında bulunan besinler arasından sağlıklı seçim yapılabilmesi için besinlerin yapısal özellikleri ve renk çeşitliliğine dikkat edilmesi, bireylerin yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, sağlık ve hastalık ve fizyolojik durumuna dikkat edilmeli gerekmektedir. Bunun yanında besinlerin yağ, posa, eklenmiş şeker ve tuz içeriklerine göre seçim yapılması önerilmektedir. Bu modelin amacı her öğünde her besin grubundan bir besin seçilerek tüketilmesidir. Ayrıca aktif yaşam desteklenmeli, günlük alınması gereken su miktarına özen gösterilerek zeytinyağının da günlük beslenmeye eklenmesiyle sağlıklı yaşam biçimi tamamlanması planlanmıştır (25). Şekil 1’de Besin Gruplarına göre Tabak Modeli gösterilmektedir.



Şekil 1. Tabak modeli (25)

Bir başka sağlıklı beslenme modeli ise “beslenme ve fiziksel aktivite piramidi”dir. Türkiye’ye özgü beslenme rehberinde yer alan bu piramit besin çeşitliliğine önem veren sağlıklı beslenme ilkesine dayanmaktadır. Günlük tüketilmesi gereken porsiyon miktarları belirtildiği gibi ayrıca tüketiminin azaltılması ve artırılması gereken besinler ve besin ögeleri de irdelenmektedir. Piramidin beslenme bölümünün tabanında tahıl grubu yani makarna, pirinç, ekmek, bulgur gibi besinler yer alırken, aktivite bölümü tabanında ise bireylerin her gün yapılması gereken 30 dakikalık yürüyüş yer almaktadır. Tahıl grubu temel besin kaynağı olmakla birlikte enerji gereksinimlerinin karşılanmasında önemli yer tutmaktadır. Beslenmede yoğurt, süt, peynir grubu, yumurta, et türleri ve kuru baklagiller grubunda yer alan besinler değerli proteinler içerdikleri için her gün tüketilmesi gerekmektedir. Akdeniz beslenme örüntüsünde önemli yeri olan zeytinyağı günlük beslenme örüntüsünde yer alması için meyve ve sebze grubuna dahil edilmiştir. Piramidin en tepesinde daha az ve seyrek tüketilmesi gereken yağ içeriği yüksek ve eklenmiş şeker bulunan besinler bulunmaktadır (25). Türkiye beslenme ve fiziksel aktivite piramidi Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. Beslenme ve fiziksel aktivite piramidi (25)

Hastalık riskinin artmasında çok işlenmiş paketlenmiş gıdalar katkı sağlayabilmektedir. Kurabiye, cips, şekerleme, dondurma, çikolata, tatlı ve tuzlu atıştırmalıklar, ekmek, tahıl çubukları, kahvaltılık tahıllar, şekerli ve diğer alkolsüz içecekler çok işlenmiş gıda grubu olarak tanımlanmaktadır (51). Yüksek gelirli ülkelerde günlük alması gereken enerjinin yaklaşık %50’si çok işlenmiş paketlenmiş gıdalardan oluşabilmektedir. Sağlıklı beslenme örüntüleri içerisinde günlük alınması gereken birçok besin ve besin

bileşenleri hakkında referans değerler oluşturulmuştur. Bu bağlamda birey ve toplumlara beslenme eğitimi yapılarak besin ve sağlık ilişkisi vurgulanmaktadır (52). Bireylerin tükettikleri besin türü ve sağlıklarını nasıl etkilendiği konusunda daha bilinçli ve dikkatli olmaya başlamasıyla beraber gıda endüstrisi de gıda etiketlerinde daha ayrıntılı beslenme bilgilerine yer vermeye başlamıştır (53). Bireylerin beslenme gereksinim ve alışkanlıklarına uygun paketlenmiş gıda ürünlerinin üzerindeki beslenme bilgileri de aynı paralellikte ifade edilmektedir. Beslenme alışkanlıkları, bireyin daha sağlıklı besin seçimi yapması ve bulaşıcı olmayan hastalık riskini azaltması için önem taşımaktadır (54). Gıda etiketleme, tüketiciyi bir yiyeceğin besinsel özellikleri hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır (55). Besin etiketlerinde besinin 100 g ve bir porsiyondaki enerji değeri, protein, karbonhidrat, yağ, lif, sodyum ve belirli bazı vitamin ve minerallerle ilgili bilgiler belirtilmektedir (56). Ayrıca gıda etiketlerinin ambalaj üzerinde gözle görülebilen bir konuma yapıştırılması büyük önem taşımaktadır (55).

Gıda güvenliği, gıdanın kullanılabilirliği açısından önem taşımaktadır. İlk gıda güvenliği müdahalelerinden olan gıdaların tuzlanması, pişirilmesi ve dumanlanmasıdır (57). Sanayi ve teknolojinin gelişmesiyle besinlerin mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel özellikleri gelişmekte besinlerin işlenmesiyle de besinlerin besin değerleri olumlu-olumsuz yönde değişebilmektedir (58,59). Bunun yanında atık su toprak kirliliği, radyasyon, organik ve inorganik kimyasal kirleticiler, ışınlanma, ilaçlar ve kirli ellere bağlı mikrobiyolojik riskler besinlerin yapısını değiştirmektedir (60). Güvenli gıdaya ulaşılabilmesi için hasattan tüketime (topraktan çatala) kadar tüm aşamalarda besinlerin kirlenme riskini önlenmek için denetlenmesi gerekmektedir (59). Gıdanın içinde bulunan toksik ögeler, toksinler, patojenler ve diğer zararlı kontaminantları en aza indirmek için alınan önlemler, insan sağlığının iyileştirilmesi, hayat kalitesinin ve süresinin artmasına yardımcı olmaktadır (57). Besin güvenliğini sağlamak için kişisel, fiziksel alan, besin ve araç-gereç hijyeni mutlaka uygulanması gerekmektedir (61). Örneğin Asya, Meksika ve İtalya'da yapılan araştırmada deniz ürünleri ile ağır metallerin tüketilmesi ile ilgili risk değerlendirilmiş ve koşulların iyileştirilmesi ile balıkların kalitesinin arttığı belirtilmiştir (60).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yetişkinler için sağlıklı beslenme önerileri şunlardır (25,62);

- Her gün meyve, sebze, sert kabuklu yemiş, tam tahıllı gıda ve kuru baklagiller (kuru fasulye, mercimek vb.) tüketilmelidir.
- Her gün en az 5 porsiyon (400 g) sebze ve meyve tüketilmelidir. Ancak nişasta oranı yüksek patates gibi sebzelerin tüketim miktarlarına dikkat edilmelidir.

- İçeceklere ve besinlere eklenen basit şeker oranına dikkat edilmeli ve günlük alınması gereken rafine şeker oranı toplam enerji alımının %10'undan az olmalıdır.
- Doymuş yağ asiti içeren yağların (tereyağı, krema, palmiye yağı, yağlı et ve peynir vb.) alım düzeyleri azaltılmalı, doymamış yağ asiti içeren yağların (zeytinyağı, balık, kuruyemiş vb.) alım düzeyleri artırılmalı, günlük alınması gereken yağ oranı toplam enerji alımının %30'undan az olmalıdır.
- Hazır ve işlenmiş gıda, pasta, dondurulmuş pizza ve margarin gibi ürünler sağlıklı beslenmenin bir parçası olmadığı vurgulanmalıdır.
- Günlük tuz alım düzeyi <5 g olmalı ve iyotlu tuz kullanılmalıdır.

Sağlık risklerinin azaltıldığı bir hayat sağlıklı beslenmenin sürdürülmesiyle mümkün olmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlığı bireylere çok erken yaşlardan itibaren kazandırılmaya çalışılmalıdır (62).

SAĞLIK VE BESLENME

Dünya Sağlık Örgütü, ilk olarak 1948 yılında 'sağlık' kelimesini hastalık yokluğu olarak değil, zihinsel, fiziksel ve sosyal refah durumunun iyiliği olarak tanımlamıştır (63). Beslenme "gelişme, büyüme, üretken ve sağlıklı olarak uzun yıllar yaşamak için gereken besin öğelerinin vücuda alınması ve vücutta kullanılması" olarak tanımlanmaktadır (64). Sağlıklı beslenme, işlenmiş gıdaların az tercih edildiği ve çoğunlukla doğal besinlerin tüketildiği bir beslenme tarzıdır (65). Az işlenmiş yiyecek ve içecekler; tam tahıllar, taze süt ve et, sert kabuklu yemişler, bakliyatlar, sebzeler, meyveler, yumrular ve köklerdir (51). Yeterli ve dengeli beslenme bir toplumun sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde etkili olup iş verimliliğini artırarak, sosyal ve ekonomik refah seviyesinin yükselmesine katkı sağlamaktadır (64).

Enerji dengesizliği, besin ve besin ögesi çeşitliliğinin azlığı, sağlığın korunmasında büyük sorun oluşturabilmektedir (63). Dünyada ve Türkiye'de sağlığın bozulmasındaki en büyük risk faktörlerinden biri yetersiz ve dengesiz beslenmektir (64).

Dünya Sağlık Örgütü obezite, kronik solunum hastalığı, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, çeşitli kanser türleri ve hipertansiyon gibi hastalıkları bulaşıcı olmayan hastalıklar olarak tanımlamaktadır (67). Hayat tarzındaki olumsuz değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan bulaşıcı olmayan hastalıkların sayısının artması nedeniyle, sağlığı geliştirme program ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesi önemli bir rol oynamaktadır (68). Dünya

Sağlık Örgütü'ne göre aşırı alkol tüketimi, sağlıksız beslenme, sigara kullanımı ve hareketsizlik gibi davranışlar kronik hastalıkların %80'i için ortak risk faktörü oluşturmaktadır. Bulaşıcı olmayan hastalıklar dünya genelinde erken ölümlerin önde gelen nedenlerini oluşturmakta olup kardiyovasküler hastalık ölümleri en büyük payını oluşturmaktadır (69, 70).

Dünya Sağlık Örgütü, Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolüne İlişkin Küresel Eylem Planı'nda (2013-2020) dokuz ana hedef belirlenmiştir. Bu hedefler; insanların ve toplumların güçlendirilmesi, evrensel sağlık güvencesi, yaşam boyu yaklaşımı, gerçek, algısal veya potansiyel çıkar çatışmalarının yönetimi, kanıta dayalı stratejiler, ulusal eylem ve uluslararası işbirliği ve dayanışma, hakkaniyete dayalı yaklaşım, çok sektörlü eylem ve insan hakları yaklaşımlarından oluşmaktadır (71). Bu eylem planı çerçevesinde Türkiye'de yapılan (6053 birey) araştırmada katılımcıların %31,5'i tütün, %83,6'sı alkol tüketmekte ve %43,6'sı DSÖ tarafından önerilen fiziksel aktiviteleri yapmamaktadır. Çalışma da ölüm nedeni en sık sırasıyla kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (Chronic Obstructive Pulmonary Disease-KOAH) olmaktadır (6).

Bu eylem planı çerçevesinde Dünya genelinde bulaşıcı olmayan kronik hastalık vaka sıklığının artmasıyla insanlarda beslenme ve sağlık bilinci oluşturulmaya başlanmıştır. Bu hastalıkların gelişme riskini azaltmak için ve insanların sağlıklarını koruma isteği besleyici ve sağlıklı gıda ürünlerine olan ilginin artmasına sebep olmaktadır. İnsanların doğru seçimleri yapabilmeleri için gıdaların etiketlerindeki beslenme bilgilerini, paketli ürünlerdeki sağlık ve beslenme ile ilgili bilgileri doğru anlamaları gerekmektedir. Bireylerin bu konuda doğru bilgilendirilmesi doğru besin seçimi ve tüketimiyle bulaşıcı olmayan hastalık riskini azaltabileceği düşünülmektedir (72).

Obezite uzmanlar tarafından yapılan çalışmalarla Kuzey Afrika, Orta Doğu ve Okyanusya'daki bazı ülkelerde nüfusun %50'si, Madagaskar ve Burundi gibi ülkelerin yaklaşık %40'ı, Kuzey Amerika ve Türkiye'de ise nüfusun yaklaşık olarak %30'u obezite sınırını aşmıştır. Bu sayılara fazla kilolu olan bireylerde dahil edilince bu sayı iki katına çıkmaktadır. Japonya, obezite salgınının yaşanmadığı tek gelişmiş ülkedir ve obezite salgını sadece %3,8 olmaktadır (6, 73, 74). Kardiyovasküler hastalık dünya çapında ölümlerin üçte birine yol açmakta ve dünyadaki birinci ölüm nedeni olarak gösterilmektedir (75, 76). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Türkiye'deki kalp hastalıkları 1989 yılından bu zamana kadar yaklaşık olarak %40 oranı ile ölüm sebepleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Türk Hipertansiyon Prevalansı Çalışması-2 2012 yılında yapılmış ve hipertansiyon prevalansı %30,3 olarak belirtilmektedir (71). Uluslararası Diyabet Federasyonu Diyabet Atlası

(International Diabetes Federation Diabetes Atlas) 2017’de yapılan tahminlere göre diyabet Kuzey Afrika ve Orta Asya’daki ülkelerde artış oranı %110, Afrika’daki ülkelerde ise artış oranı %156 gibi yüksek oranlarda gerçekleşecektir. Türkiye’de ise yaşa göre düzeltilmiş diyabet prevalansı ile Avrupa’da birinci sırada olacağı tahmin edildiği belirtilmiştir (77). Kanseri, kardiyovasküler hastalıklar sonrası global olarak en önemli ikinci ölüm nedenidir. Dünyada ve Türkiye’de erkeklerde en sık görülen akciğer, kadınlarda en sık görülen meme kanseri türü olmaktadır (78).

Obezite, aşırı ve dengesiz beslenme sonucu ortaya çıkmaktadır. Vücutta aşırı yağ birikimi ile karakterize olan kronik bir metabolik hastalık olarak obezite tanımlanmaktadır (79). Sosyo-ekonomik, çevresel, genetik ve davranışsal faktörlerinde dahil olduğu birçok faktör obezogenik ortama neden olmaktadır (80). Gereksinimden yüksek enerji, basit karbonhidrat ve yağ alımı, kuru baklagil, sebze ve meyeye ile balık ve deniz ürünleri yetersiz alımının yanında sağlıksız yaşam tarzı gibi faktörler obezitenin gelişmesine sebep olabilmektedir (81). Son altmış yıldan günümüze obezite %34 oranında artış göstermiştir. Obezitenin oranının böyle artması 2030 yılına gelinmeden dünya nüfusunun yarısının obez olacağı tahmin edilmektedir (82). Dünya genelindeki obezite prevalansında yaşanan bu önemli artış kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet, dislipidemiler, nörodejeneratif ve enflamatuar hastalıklarında dahil olduğu bulaşıcı olmayan hastalıkların artması ve gelişmesi ile doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Dengeli yemek planı ve diyet yapmanın obezite ve obeziteyle ilgili komorbiditelerinin önlenmesi ve tedavisinde önemli bir rol oynamaktadır (81). Obezite riskinin azalmasıyla bulaşıcı olmayan hastalıkların kontrol edilme olasılığı daha da yükseltebilmektedir (80).

BESLENME VE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

Sağlık okuryazarlığı kavramı 1970’li yıllarda bireylere verilecek sağlık eğitimi ile ortaya çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinin yönetiminde hasta ve yaşlı bakımı ödeme sisteminin geliştirilmesiyle 1990’lı yıllarda tekrar gündeme gelmektedir (83). Sağlık okuryazarlığı, 1990’lı yıllarda okuryazarlık düzeyi düşük hastaların sağlık bilgilerini anlamak için ortaya çıkmıştır. Bu yüzden Sağlık Okuryazarlığı sağlık hizmetinde ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri içinde barındırmaktadır (84). Sağlık okuryazarlığı son yıllarda sağlık teşviki, iletişim ve eğitim stratejilerini geliştirmek ve sağlık okuryazarlığı sınırlı olan hastaların sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi için halk sağlığının hedefi haline gelmiştir. Kanada, Avusturalya

ve ABD başta olmak üzere birçok ülkede sağlık okuryazarlığının artması için vizyon geliştirilmiş fakat uygulama konusunda zorluk yaşanmıştır (83).

Sağlık Okuryazarlığı, bireylerin sağlık belirleyicilerinde kontrol sahibi olabilmelerini sağlayan kişisel becerilerinin geliştirilmesindeki zorluğa pratik bir cevap olarak ortaya çıkmaktadır (85). Sağlık okuryazarlığı okuma ve yazmanın ötesine de geçmektedir. Dinleme ve konuşma gibi temel becerilerin yanında yeterli seviyede tıbbi bilgiyi de sağlık okuryazarlığı içinde barındırmaktadır (86). Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü (US Institute of Medicine) tarafından SOY, “bireylerin sağlık ile ilgili doğru karar alma ve uygulanacak tedavi talimatlarını takip edebilmek için gerekli olan temel sağlık bilgi ve hizmetlerini anlama, işleme ve alma kapasitesine sahip olmak” olarak tanımlanmaktadır (87). Dünya Sağlık Örgütü bu tanımı “bireylerin, bilgiyi anlama ve kullanma, sağlığı sağlama ve sürdürme yetenekleri ve motivasyonlarını belirleyen sosyal ve bilişsel beceriler” olarak geliştirerek tanımlamaktadır (88, 89).

Ayrıca Sağlık okuryazarlığını etkileşimli, eleştirel ve işlevsel sağlık okuryazarlığı olmak üzere üç farklı düzeyde açıklanmaktadır (85, 90, 91);

- Etkileşimli sağlık okuryazarlığı; sağlığı iyileştirmek için etkileşimde bulunmak, başarılı şekilde davranmak ve ilgili sağlık bilgilerini sağlamak, elde etmek ve uygulamak için farklı iletişim kaynaklarını kullanma becerileri olarak tanımlanmaktadır. Daha çok etkileşimli sağlık okuryazarlığı becerileri olan bireylerin günlük sağlıkla ilgili becerileri daha öngörülü olmaktadır.
- Eleştirel sağlık okuryazarlığı; sağlık tavsiye ve bilgilerini eleştirel olarak yansıtma ve değerlendirme ile beraber daha geniş sosyal belirleyicilerinin tanınması ve anlaşılmasını da kapsamaktadır. Bu düzey toplumsal ve bireysel kapasitenin iyileştirilmesi için iyi sağlık engellerinin ele alınma önemini vurgulamaktadır.
- İşlevsel sağlık okuryazarlığı; gerçek sağlık bilgilerini anlama, edinme ve kullanma becerisini içermektedir. Bireylerin sağlık sorunları hakkında daha fazla bilgi edinme işlevsel sağlık okuryazarlığının ikincil bir sonucudur. Kısaca işlevsel sağlık okuryazarlığının temelindeki sağlık mesajlarını anlamak için okuma ve yazma gibi temel becerilerin kullanımı gerekmektedir.

Sağlık okuryazarlığı; sağlık eşitsizliği, sağlık hizmetlerine erişim, sağlık durumu, sağlık harcamaları, tıbbi ortamlardaki karar verme davranış ve sağlık bilgisini anlamayı önemli ölçüde etkilemektedir. Bundan dolayı uluslararası alanda sağlık okuryazarlığını geliştirmek halk sağlığının önemli bir sorunudur (92). Sağlık okuryazarlığının amacı sağlıklı sonuçlar için bireyin hastalık ve sağlık durumu hakkındaki bilincini arttırmaktır (89).

Hindistan Nepal’de 30 yaş üstü kronik hastalıkları olan 426 hasta üzerinde yapılan çalışmada bireylerin %27’si yeterli sağlık okuryazarlığına, %19’u sınırdaki sağlık okuryazarlığına ve %54’ü yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirtilmiştir (93). Maryland’de 142 katılımcı ile düşük gelirli bireylerin sağlık okuryazarlığı ve beslenme alışkanlıkları üzerine yapılan çalışmada %22’si yetersiz, %37’si yeterli ve %41’i sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirtilmiştir (94). Türkiye’de 23 ilde toplam 4979 birey ile kapsamlı olarak yapılan çalışmada katılımcıların %24,5’i yetersiz sağlık okuryazarlığı seviyesine sahipken %27,8’i yeterli sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip olduğu belirtilmiştir. Sorunlu sağlık okuryazarlığı düzeyine bakıldığında ise diğer düzeylerden daha yüksek olduğu belirtilmiştir. (95).

Sağlık Okuryazarlığı, bireyin yaş ve sağlık bilgi düzeyi, sağlık bilgilerine erişme kabiliyeti, bu bilgiyi kullanma becerisi, bilgilerini uygulanabileceği yaşam aşamalarından etkilenebilmektedir. Sağlık okuryazarlığı yalnızca besin veya beslenme konularına odaklanmamakta beslenme davranışları ile bağdaştırılmaktadır (85, 96, 97). Sağlık okuryazarlığı; porsiyon büyüklüğü, Sağlıklı Yeme İndeksi, sağlıklı beslenme ve kişisel bakım davranışlarıyla ilişkilendirilmektedir (98). Sağlık ve beslenme okuryazarlığı aynı kavram olmayıp sağlık okuryazarlığı beslenme açısından değerlendirmek için yeterli bir araç değildir. Beslenme okuryazarlığı, besin ve beslenme ilkeleri ile ilgili durumlarda beceri bilgisi gerektirmektedir (99). Bu durumda beslenme okuryazarlığı sağlık okuryazarlığının bir uzantısı olarak ortaya çıkmaktadır (100). Sağlık okuryazarlığı tanımının içinde yer alan “sağlık” kelimesi “beslenme” kelimesi ile değiştirilerek bu durumda beslenme okuryazarlık kavramı “uygun beslenme kararlarını almak için gerekli olan beslenme bilgi ve becerilerini elde etme kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır. Beslenme okuryazarlığı, bireyleri beslenme kavramını anlamaları ve bunu bilgiye dönüştürmelerini sağlayan beceri geliştirme süreci olarak da kabul edilmektedir (92).

Yeterli seviyede beslenme ve sağlık okuryazarlığı, bireyin beslenme ve sağlık kavramlarını anlaması ve basit seviyede sayısal yeteneklere sahip olmasını gerektirmektedir. Bu becerilere sahip olmadan, beslenme bilgilerini okuma, beslenme bilgi kaynaklarını kullanma, porsiyon boyutlarını belirleme, daha sağlıklı yiyecek seçimleri ve sağlıklı bir diyet kavramını anlama konusunda zorluk yaşanabilmektedir (101). Düşük düzeyde sağlık okuryazarlığı olan bireyler gıda etiketlerine daha az okumakta ve yorumlamaktadır (97). Örneğin ABD’deki Latin yetişkinlerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin düşük olmasıyla beslenme okuryazarlığı düzeyi azalmakta bu durum beslenme kalitesi düşürmektedir (102).

BESLENME OKURYAZARLIĞI

Dünyada ve Amerika'daki beslenme tarzları son yıllarda büyük ölçüde değişmektedir. Sağlıklı besin seçimindeki karar alma süreci; ucuz yemek sunan restoranların artması, ev dışında yemek yemenin çoğalması ve marketlerdeki işlenmiş besin ürünlerinin artmasıyla karışık bir hale gelmektedir (103). Yiyecek ve besin seçimleri hayat boyu insan sağlığı üzerinde etkisi büyüktür. Sağlıksız besin seçimi BOH yakalanma riskini arttırabilmekte buna istinaden bu hastalıkların önlenmesinde beslenme okuryazarlığı önemli rol oynamaktadır (85).

Carbone ve Zoellner beslenme okuryazarlığı “bireylerin beslenmenin temel bilgilerini anlama ve işleme kapasitelerine sahip olmak ve genellikle sağlıklı beslenmeye uygun olan yiyecekleri seçme konusunda gerekli bilgilere sahip olup, bu bilgilerle hareket etme” olarak tanımlamaktadır (104). Amerika Sağlık Bakanlığı (American Ministry of Health Services) ise beslenme okuryazarlığını “bireylerin doğru beslenme kararlarını alırken edindikleri temel beslenme bilgilerini anlama ve işleme kapasitesi” olarak tanımlamaktadır (105, 106). Pettersen BOY'un tanımını “edinilen beslenme bilgi ve diyet tavsiyelerini eleştirerek değerlendirebilme yeteneği” olarak tanımlamakta ve BOY'a farklı bir bakış açısı kazandırarak kritik bir boyut eklemektedir. Bu durumda beslenme okuryazarlığı kritik, fonksiyonel ve etkileşimli beslenme okuryazarlığı olarak üç farklı düzeyde ayrıca tanımlanmaktadır. Bu tanımlar şu şekildedir (13, 91,107);

- Kritik beslenme okuryazarlığı; beslenme tavsiyesi ve bilgisini eleştirel olarak analiz etmede yetkin olan hatta bunun yanında küresel, kişisel ve sosyal perspektiflerdeki beslenmeyle ilgili engelleri ele alan ve bunun için eylemlere katılma isteğine sahip olmayı ifade etmektedir. Bilimsel okuryazarlığın bir parçası olan kritik beslenme okuryazarlığı kısaca bilimsel bilgiyi kullanırken soruları belirleme ve kanıta dayanarak sonuç elde etme kapasitesi olarak tanımlanabilmektedir.
- Fonksiyonel beslenme okuryazarlığı; beslenme bilgisinin özünü kavramak ve gıda etiketlenmesini okuyarak anlamak gibi temel okuryazarlık becerilerini uygulamadaki yeterliliği ifade etmektedir.
- Etkileşimli beslenme okuryazarlığı; daha ileri okuryazarlık becerileri olan beslenme danışmanları ile uygun etkileşim kurmak için gerekli kişilerarası ve bilişsel iletişim becerilerinin yanı sıra bireyin beslenme davranışını ve durumunu geliştirmek için yeterli beslenme bilgisini uygulama ve arama konusunda ilgiyi içermektedir.

Sağlıklı yaşam için beslenme önemli olup kronik hastalık prevalansının yükselmesi beslenme eğitimine olan ihtiyacında arttığını göstermektedir. Ancak beslenme bilgisi karmaşık ve yüksek seviyede beceri gerektirmektedir. Beslenme okuryazarlığı, beslenme ilkeleri ve besin ile ilgili konularda gereken becerinin kazanılmasına yardımcı olmaktadır (94). Kısaca BOY ilkesi; bireylerin beslenme bilgisine sağlığı önemseyen şekillerde erişme ve kullanma yeteneğine sahip olmasıdır (108).

Yunanistan'da >18 yaş ve 1281 yetişkin bireyle yapılan bir çalışmada katılımcıların yaklaşık %90'ı yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirtilmiştir (88). Amerika'da >18 yaş üstü 177 birey üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların %24'ü yetersiz, %28'inin sınırlı ve %48'inin yeterli beslenme okuryazarlık düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (109). Japonya'da ise 678 yaşlı bireyle yapılan çalışmada kadın katılımcıların %36,6'sı ve erkek katılımcıların %25'i yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyine sahipken toplamda bireylerin yaklaşık %30'unun yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğunu tespit edilmiştir (110). Türkiye'de üniversitede görev yapan 18-64 yaş arasındaki 476 personel ile yapılan çalışmada bireylerin %23,9'u yetersiz, %44'ü sınırdaki ve %32,1'i yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (111).

SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ

Diyet kuralları 5 yıllık döngüler halinde Sağlık ve İnsan Hizmetleri ve Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (United States Departments of Agriculture-USDA) tarafından güncellenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı Beslenme Politikası ve Teşvik Merkezi (USDA Center for Nutrition Policy and Promotion) 1995 yılında Federal beslenme rehberliği ile uyumlu olabilmesi için diyet kalitesini ölçen SYİ yayınlamaktadır (112). Diyet kalitesinin ölçülmesinde kullanılan yaygın indeksler şunlardır; Diyet Kalite İndeksi, Akdeniz Diyeti Skoru, Sağlıklı Diyet İndeksi, Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksidir. Bireylerin hastalık durumu, beslenme şekilleri, yaşı ve kültürel yapıları gibi faktörler indeks geliştirmede dikkate alınmakta ve kişilerin özelliklerine göre de indeks çeşitlilik göstermektedir (113).

Sağlıklı Yeme İndeksi, 1990'lı yılların ortalarında genel diyet kalitesinin özet ölçüsünü sağlamak için geliştirildiği belirtilmiştir. Bu indeksin amacı belirli bir zamanda diyet kalitesini değerlendirmek hatta besin tüketimindeki değişiklikleri izlemeyi sağlamaktır. On diyet bileşeni bulunan Sağlıklı Yeme İndeksi ilk beş bileşenini et ve ürünleri, sebzeler, meyveler, süt ve tahıllardan oluşmaktadır. Bu ilk beş bileşen 1992 USDA Gıda Rehberi Piramidi'nin ana besin grubuna dayanmaktadır. Son beş bileşen yani altı ve on arasındaki

bileşenleri kolesterol, doymuş yağ, toplam yağ, sodyum ve çeşitlilik oluşturmaktadır. Bu son beş bileşen 1995 yılı Amerikalılar için Beslenme Rehberi'ne (Dietary Guidelines for Americans-DGA) göre oluşturulmuştur. Sağlıklı Yeme İndeksindeki on bileşenden her biri 0-10 puan aralığında bulunmaktadır. Toplam SYİ skoru 0-100 arasında değişebilmektedir (114, 115). Sağlıklı Yeme İndeksi, Amerikalılar için Beslenme Rehberi'nin tavsiyelerini baz alan bir diyet kalite ölçüsüdür. Bu indeks Amerikan diyet tavsiyelerini baz alsa da diğer ülkeler tarafından da kullanılmaktadır. Sağlıklı Yeme İndeksi, bireysel besin alımı verileriyle birlikte diğer verilerinde kullanıldığı tek indekstir (116,117).

Sağlıklı Yeme İndeksi-2005

Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı, Sağlıklı Yeme İndeksi-2005'i (SYİ-2005) Amerikan halkının uyguladığı diyetlerin 2005 Amerikalılar için Diyet Rehberi'ne uygunluğunu ölçmek ve değerlendirmek için yayınlamıştır. Bu diyet indeksinin, SYİ-1995'ten farkı besin ve besin bileşenlerinin yoğunluk esasına göre değerlendirmektedir (118,119). Sağlıklı Yeme İndeksi-2005'nin bileşenleri MyPyramid'deki tüm ana besin gruplarını içermektedir. Bu ana besin grup bileşenleri; toplam sebze, toplam meyve, tam meyve, balık, kümes hayvanları, et, yumurta, soya içeceklerini içeren süt, meşrubat, tohum, kuru baklagiller dışında soya ürünlerini içeren fasulye ve fındıktır. Bu indeksteki ek bileşenler; meyve suyundan başka bütün meyve, baklagiller, yağlar (hidrojene olmayan bitkisel yağlar, balık, fındık ve tohumlardaki yağlar), kepekli tahıllar, sodyum, doymuş yağ, koyu yeşil ve turuncu sebzeler, ilave şekerler ve alkollü içecekleri içermektedir (120).

Sağlıklı Yeme İndeksi-2010

Diyet kılavuzu 2010 yılında doymuş yağ asitlerinin yerine tekli ve çoklu doymamış yağ asitleriyle değiştirilmesi, rafine tahıl tane tüketim düzeyinin azaltılması, deniz ürünleri ve bitki protein alım düzeyinin artırılmasını tavsiye etmekte ve 2005 yılı rehberi ile karşılaştırılmaktadır (121, 122). Beslenme rehberinin topluma uygunluğu besin yoğunluğa dayalı diyet kalite indeksi olan SYİ-2005 kullanılarak 1970-2007 yılları arasındaki besin tüketimi ve temini ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Besin tedariki ve beslenme rehberliği arasında büyük bir boşluk olduğu ortaya çıkmış ve önceki çalışmadan bu yana hem besin temin ve tüketim verileri hem de SYİ güncellenmektedir (121). Beslenme rehberi 2010'u yansıtan ve indeksin güncellenmiş hali SYİ-2010'dur. Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 besin grubunun 9 bileşeni; toplam sebzeler, kuru baklagil ve yeşillik, toplam meyve, tam meyve, süt, kepekli tahıllar, yağ asitleri, toplam proteinli gıdalar, bitki proteinleri ve deniz ürünleri olmaktadır. Kalan 3 bileşeni; sodyum, rafine tahıllar ve boş kalorilerdir (alkol, ilave

şeker ve katı yağlardan elde edilen enerji). Bu 3 bileşen ölçülü tüketilmesi gereken diyet bileşenlerini değerlendirmektedir. Sağlıklı Yeme İndeksi-2010'un tüm bileşenleri için puanların yüksek olması iyi bir diyet kalitesini yansıtmaktadır (123).

Yetişkin 485 bireyin katılımı çalışmada katılımcıların 24 saatlik besin tüketimi ile SYİ-2010 skorları hesaplandığında ortalama toplam SYİ-2010 skorunun 100 üzerinden 56,5 olduğu ve kadınların erkeklere göre daha yüksek SYİ skor ortalamasına sahip olduğu belirtilmiştir (124). Ergen 732 bireyin katıldığı çalışmada SYİ-2010 skorunun 100 üzerinden 52 olduğu ve erkeklerin kızlara göre SYİ skorunun istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (125). Türkiye'de 225 gönüllü adölesan ile yapılan çalışmada SYİ-2010 toplam skor ortalaması kadınların erkeklere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (126).

Sağlıklı Yeme İndeksi-2015

Amerikalılar için Beslenme Kılavuzu 2015-2020'nin yayımlanmasıyla SYİ, Ulusal Kanser Enstitüsü'ndeki (National Cancer Institute-NCI) araştırmacılar ve USDA Beslenme Politikası ve Teşvik Merkezi (USDA Nutrition Policy and Incentive Center) arasındaki işbirliği ile beslenme önerileri yansıtacak şekilde güncellenmektedir. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015, 13 diyet bileşeninden olmaktadır. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015'teki yeni bileşen "eklenen şeker"dir. Eklenen şekerin eklenmesinin amacı diyete eklenen şekerleri sınırlandırarak yeni önerilerde bulunmaktır. Eklenen Şekerlerin ayrı bir bileşen olarak eklenmesiyle birlikte 2010 endeksindeki bir bileşen olan "boş kaloriler" kaldırılmış ve 2005 endeksinden "doymuş yağlar" yeniden eklenmiştir (127).

ÖĞRETMENLERİN ALIŞKANLIKLARI VE BESLENME BİLGİSİ

Öğretmen, öğrencilerin eğitim hayatında önemli konuma sahiptir (28). Öğretmen, öğrenci gözünde eğitim ve öğretim konusunda başrole sahip olduğundan dolayı kesinlikle her sözü doğru kabul edilen bir otorite olarak görünmektedir. Öğretmenin söz, tutum ve davranışı öğrenci için büyük önem taşımaktadır (129). Öğrencilere tüm hayatları boyunca aldıkları her alandaki eğitimin içinde beslenme ve sağlık eğitimi genel olarak verilmektedir. Bu yönde eğitimiyle öğrencilerin dikkat süresi, öğrenme kapasitesi, başarısı, sağlıklı büyüme ve gelişmesine olumlu yönde gelişmektedir. Okul temelli beslenme eğitiminde öğretmenlerin rolü en büyüktür (130). Öğretmenlerin eğitim süresince eğitim yöntemleri konusunda yeterli bilgiye sahip olması gerekiyor (131). Öğretmenin yeterli düzeyde beslenme bilgisine sahip olması, uygun iletişim yöntemleri kullanılarak ve sık beslenme eğitimi verilmesi sonucunda öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırabilmektedir (128, 131-133). Bu durumda

okul temelli eğitimler öğrencilerin sağlık ve beslenme konusunda bilgi ve davranışlarını önemli ölçüde iyileştirmektedir (134)

Öğretmenlerin alışkanlıkları, kendisini örnek alan öğrencileri etkilemektedir. Öğretmen sağlıklı beslenme bilgi ve davranışı, zararlı beslenme alışkanlıklardan uzak durması gibi sağlıklı yaşam tarzı öğrenci alışkanlıklarını olumlu etkilemektedir. Öğretmenler öğrencilerin rol modelleridir. Öğretmenlerin alışkanlıkları üzerine yapılan çalışmalara örnek olarak Bozkurt ve Erdoğan'ın yaptığı çalışmada öğretmenlerin %49,5'inin günde üç ana öğün ve %39'unun günde bir ara öğün tükettiğini, %55,5'inin her gün düzenli kahvaltı yaptığını belirlenmiştir. Beslenme alışkanlığına göre öğretmenlerin %43'ünün gün içerisinde öğün atladığını, öğün atlayanların %42,5'inin öğle öğününü atladığını ve öğün atlama sebebi olarak ise %40,5'i gün içerisinde fırsat bulamadıklarını ifade etmektedirler (135). Görgülü Arı ve Arslan'ın yaptığı çalışmada katılımcıların %92'si sigara kullanmadığı, %46,2'si günde iki ana öğün tükettiği ve %38,4'ü en çok atlanan sabah kahvaltısı öğünü olduğunu saptanmıştır (21). Çelik Kayapınar'ın yaptığı çalışmaya katılan kadın öğretmenlerin %88,7'si ve erkeklerin %71,8'i beslenme eğitimi aldığı tespit edilmiştir. Öğretmenler arasında kadınların erkeklere göre daha yüksek oranda beslenme eğitimi aldığı göstermektedir (136).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışmada öğretmenlerin beslenme okuryazarlık durumu ve sağlıklı yeme indeksini değerlendirmek üzere kesitsel, tanımlayıcı ve gözlemsel araştırma olarak planlanıp, yürütüldü.

Araştırmanın Yapıldığı Yer, Zaman ve Evreni

Bu çalışma Ocak-Temmuz 2020 tarihleri arasında Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı İlkokul, Ortaokul ve Lise düzeyi okullarda görev yapan gönüllü 18-64 yaş öğretmenler ile gerçekleştirilmiştir.

Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ile Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 ölçeği arasında ilişkiyi inceleyen çalışmaların bulunma nedeniyle ölçekler arası düşük korelasyon düzeyini ($r=30$) test edilmek için, %5 yanılma payı ve %95 güç ile $n=138$ öğretmen çalışmaya dahil edilmesi hesaplandı.

Bu çalışma, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun 06.11.2019 tarihli ve TÜTF-BAEK 2019/387 protokol no'lu 18/11 sayılı kararı ile onay alındıktan sonra (Ek 1) Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğünden 07.01.2020 tarihinde kurum izni alındı (Ek 2).

Araştırmanın Genel Planı ve Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamına dahil edilen öğretmenlere ilk önce Milli Eğitim Bakanlığı'nın uygun gördüğü katılım kabul formu okunduktan sonra forma imzaları alındı (Ek 3). Anket formunda literatür taraması sonucu oluşturulan sosyodemografik bilgiler, Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ölçeği ve besin tüketim sıklığı formu yüz yüze yöntemiyle araştırmacı tarafından bilgiler toplandı.

Sosyodemografik Bilgiler

Katılımcılara anket formunun ilk bölümünde tüm bireylere genel bilgiler kısmında ‘yaş, cinsiyet, medeni durum, çalıştığı okul, öğretmenlik branşı, sigara tüketim ve hastalık durumu, öğün düzeni, sağlıklı beslenme bilgisi, sağlıklı beslenme bilgi kaynakları, öğrencilerin genel beslenme ve çölyak, diyabet vb hastalık durumunda bilgi durumu’ gibi durumları irdeleyen sorular bulunmaktadır (Ek 4).

Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı

Araştırma kapsamına alınan tüm öğretmenlere Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA) uygulandı (Ek 4). Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı 18-64 yaş arası yetişkin Türk bireylerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Cesur B ve ark). Bu ölçekte yer alan her soruya her doğru cevap için ‘1’ puan, yanlış cevaplanan veya boş bırakılan sorular ise ‘0’ puan değerindedir. Toplam YBOYDA puanı maximum ‘35’ ve minimum ‘0’ puandır. Toplam puan üzerinden 0-11 puan arası ‘YETERSİZ’, 12-23 puan arası ‘SINIRDA’, 24-35 puan arası ‘YETERLİ’ beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak puanlandırılmaktadır.

Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı 5 alt bölüm puanlandırılması ise;

1.Bölüm: Genel beslenme bilgisi ile ilgili toplam 10 soru bulunmaktadır. Tüm soruların her biri için her doğru cevap için ‘1’ puan, yanlış cevaplanan veya boş bırakılan sorular ise ‘0’ puandır. Her soru dört şıktan oluşmakta ve bir şık doğru olmaktadır. Toplam puan üzerinden 0-3 puan arası ‘YETERSİZ’, 4-7 puan arası ‘SINIRDA’, 8-10 puan arası ‘YETERLİ’ beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak puanlandırıldı.

2.Bölüm: Okuduğunu anlama ve yorumlama ili ilgili toplam 6 soru bulunmaktadır. Tüm soruların her biri için her doğru cevap için ‘1’ puan, yanlış cevaplanan veya boş bırakılan sorular ise ‘0’ puandır. Her soru dört şıktan oluşmakta ve bir şık doğru olmaktadır. Toplam puan üzerinden 0-2 puan arası ‘YETERSİZ’, 3-4 puan arası ‘SINIRDA’, 5-6 puan arası ‘YETERLİ’ beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak değerlendirildi.

3.Bölüm: Besin grupları ile ilgili dört yapraklı yonca şeklinde ve her yonca yaprağı bir besin grubu (süt, et-yumurta-k.baklagil, sebze-meyve ve ekmek-tahıl grubu) olacak şekilde planlandı. Yoncanın altında bulunan 10 farklı resim yoncada bulunan uygun besin gruplarına harflerle (A,B,C,D,E,F,G,H,J,K) yerleştirilmesi sağlandı. Yoncaya yerleştirilen harflerin doğru olması ‘1’ puan, yanlış veya boş bırakılması ‘0’ puandır. Toplam puan üzerinden 0-3

puan arası 'YETERSİZ', 4-7 puan arası 'SINIRDA', 8-10 puan arası 'YETERLİ' beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak puanlandırıldı.

4.Bölüm: Porsiyon miktarları ile ilgili toplam 3 soru bulunmaktadır. Tüm soruların her biri için her doğru cevap için '1' puan, yanlış cevaplanan veya boş bırakılan sorular ise '0' puandır. Her soru dört şıktan oluşmakta ve bir şık doğru olmaktadır. Toplam puan üzerinden 0-1 puan arası 'YETERSİZ', 2 puan arası 'SINIRDA', 3 puan arası 'YETERLİ' beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak değerlendirildi.

5.Bölüm: Sayısal okuryazarlık ve gıda etiketi okuma ile ilgili toplam 6 soru bulunmaktadır. Bu sorulardan ilk iki soru Beden Kitle İndeksi ile ilgilidir. Birinci soru hesap makinesi ve mezür ile bireyin boy uzunluğu ve vücudu ölçümü yapılarak Beden Kitle İndeksi hesaplanmaktadır. Hesaplama sonucu doğru olan '1' puan, yanlış veya boş bırakılan '0' puandır. İkinci soru birinci soruda bulunan ve hesaplama sonucu elde edilen değer (a-zayıf, b-normal, c-kilolu, d-şişman) sınıflanmasını yapılmaktadır. Değerlendirme sonucu doğru olan '1' puan, yanlış veya boş bırakılan '0' puandır. Birinci ve ikinci soru birbirinden ayrı puanlamaktadır. Kalan 4 soru için örnek bir gıda etiketi bulunmaktadır. Sorular bu gıda etiketine göre cevaplanmaktadır. Kalan 4 soru dört şıktan oluşmakta ve bir şık doğru olmaktadır. Toplam puan üzerinden 0-2 puan arası 'YETERSİZ', 3-4 puan arası 'SINIRDA', 5-6 puan arası 'YETERLİ' beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak puanlandırıldı.

Sağlıklı Yeme İndeksi

Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 diyetlerin, Amerikalılar için geliştirilmiş 2010 Diyet Rehberi önerilerini ve besin örüntülerini karşılama ölçütü açısından kalitesinin değerlendirilmesi için dizayn edilmiş, 12 bileşeni içeren bir beslenme durumunu saptama aracıdır. Sağlıklı Yeme İndeksi-2010, SYİ-2005'in 2013 yılında güncellenmiş versiyonudur. 12 bileşenden ilk 9'u (toplam meyve, tam meyve, toplam sebze, koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller, tam tahıllar, süt grubu, toplam protein yiyecekleri, deniz ürünleri ve bitki proteinleri, yağ asitleri) diyetin yeterliliğini; son 3'ü (işlenmiş tahıllar, sodyum, boş enerji kaynakları) sınırlı tüketilmesi istenenleri belirlemektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 toplam puanı, yeterlilik ve sınırlı tüketim bileşenleri toplanarak 100 puan üzerinden ifade edildi. Komponent skorları 0-5, 0-10 veya 0-20 aralığında olup toplamda %100'e denk gelen skor, önerilen miktarların karşılandığı veya geçildiği anlamına gelmektedir (Ek 5). Bireylerin diyet kalitesi toplam SYİ puanına göre kategorilendirildiğinde, puanlar 0-50 aralığında ise 'KÖTÜ DİYET KALİTESİ', 51-79

aralığında ise ‘GELİŞTİRİLMESİ GEREKEN DİYET KALİTESİ’, 80 ve üstündeyse ‘İYİ DİYET KALİTESİ’ tanımlaması yapıldı.

Sağlıklı Yeme İndeksi-2015, SYİ-2010’un 2019 yılında güncellenmiş versiyonudur. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015’de SYİ-2010’da yer alan sınırlı tüketilmesi istenen (boş enerji kaynakları) kaldırılmıştır. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015’de kaldırılan (boş enerji) yerine sınırlı tüketilmesi istenen (eklenen şekerler ve doymuş yağlar) eklenmiş ve 13 bileşenden oluşmuştur.

Bu çalışma Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu 18/11 sayılı kararında Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 değerlendirilmesi ile onaylandı. Bu Sağlıklı Yeme İndeksi’nin en son versiyonu Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 olması nedeniyle en son İndeks’in içindeki değişikliklerde çalışma bulgularına dahil edildi.

Besin Tüketim Sıklığı Formu

Besin tüketim sıklığı, katılımcılara son bir ayda tüketmeyi tercih ettiği geriye dönük hatırlatmalı 8 besin grubu altında toplanan 101 adet besinin sıklık ve miktarlarını saptanmak üzere uygulanmıştır. Besin tüketim sıklığı formu içinde yer alan 8 besin grubu (1.grup; süt ve ürünleri 13 besin; 2.grup; et ve yumurta 14 besin, 3.grup; kurubaklagiller ve tahıllar 11 besin, 4.grup; sebze ve meyve 13 besin, 5.grup; içecekler 15 besin, 6.grup; yağ ve yağlı tohumlar 18 besin, 7.grup; şeker ve tatlı 13 besin ve 8.grup; diğer 4 besin) bulunmaktadır. Besin grupları altında bulunan farklı besinler öğün, gün, hafta ve ay olarak tüketim sıklığı ve miktarı anket formuna işaretlendi. Günlük tüketilen toplam enerji ve besin öğeleri ‘Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BeBİS 7.2) kullanılarak analiz edildi (137).

Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

İstatistiksel değerlendirme, IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp. ile yapıldı. Ölçülebilen verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro Wilk testi ile analiz edildikten sonra normal dağılım gösterenler için gruplar arası kıyaslamalarda tek yönlü ANOVA, iki yönlü ANOVA, Student t testi, normal dağılıma uymayan verilerin değerlendirilmesinde ise Kruskal Wallis Varyans analizi ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel verilerde uygun olan Pearson χ^2 testi değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesi Pearson ve ya Spearman korelasyon analizi uygulandı. Tanımlayıcı istatistikler olarak frekans, yüzde ve Median (Min-Max) değerleri ile aritmetik ortalama±standart sapma olarak

tanımlandı. Tüm istatistikler için anlamlılık sınırı iki yönlü $p<0,05$ olarak seçilerek değerlendirildi.

Araştırma Sınırlıkları

Anket formu dahilinde olan ölçeklerin uzun olması, katılımcıların genellikle müsait olduğu teneffüs süresince uygulanması, bunun yanında bir teneffüs süresinde bitmemesi cevap verilen anket soru sonuçlarının doğruluk payını etkilemiş olabilir. Bunun yanında katılım kabul formunun imzalanma sürecinde öğretmenlerin isim, soyisim ve imza kısmındaki özel bilgileri vermekte çekingen davranmışlardır.



BULGULAR

Bireylere İlişkin Genel Özellikler

Bu çalışmaya toplam 138 öğretmen katılmış olup %58,0'i kadın (n=80) ve %42,0'ı erkek (n=58) dir. Öğretmenlerin ortalama yaşları $36,90 \pm 10,35$ yıl olup, kadınların $34,99 \pm 9,60$ ve erkeklerin $39,53 \pm 10,83$ yaşta olduğu saptanmıştır.

Öğretmenlerin cinsiyete ve demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin cinsiyete ve demografik özelliklerine göre dağılımı

	Erkek (s=58)		Kadın (s=80)		Toplam (s=138)	
	s	%	s	%	s	%
Yaş (yıl)						
18-25	1	1,70	8	10,00	9	6,50
26-35	27	46,60	43	53,75	70	50,70
36-45	12	20,70	15	18,75	27	19,60
46-55	13	22,40	10	12,50	23	16,70
56-64	5	8,60	4	5,00	9	6,50
Medeni Durum						
Evli	41	70,70	50	62,50	91	65,94
Bekar	16	27,60	29	36,25	45	32,60
Dul	1	1,70	1	1,25	2	1,46
Çalıştığı Okul						
İlkokul	12	20,70	21	26,25	33	23,90
Ortaokul	20	34,50	32	40,00	52	37,70
Lise	26	44,80	27	33,75	53	38,40

Cinsiyete göre öğretmenlerin toplam %50,7'si 26-35 yaş aralığında ve %65,9'u evli, %38,4'ü lisede ve %37,7'si ortaokulda çalıştığı saptanmıştır.

Öğretmenlerin cinsiyete göre yaşam biçimi ve sağlık bilgilerine göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin cinsiyete göre yaşam biçimi ve sağlık bilgilerine göre dağılımı

	Erkek (s=58)		Kadın (s=78)		Toplam (s=136)	
	s	%	s	%	s	%
Sigara kullanma durumu						
Kullanıyor	12	20,70	15	19,20	27	19,90
Kullanmıyor	41	70,70	61	78,20	102	75,00
Bırakmış	5	8,60	2	2,60	7	5,10
Hastalık durumu						
Var	10	17,50	16	20,80	26	19,40
Yok	47	82,50	61	79,20	108	80,60

Erkek ve kadın öğretmenlerin çoğunlukla sigara kullanmadığı bulunmuştur. Öğretmenlerin %19,4'ünde doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığı bulunduğu, kadın ve erkeklerde sırasıyla görülme sıklığı %20,8 ve %17,5'tir. Her iki cinsiyette en sık görülen hastalıklar endokrin hastalıklar (diyabet, tiroid vb)'dir.

Öğretmenlerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları dağılımı

	Erkek (s=58)		Kadın (s=79)		Toplam (s=137)	
	s	%	s	%	s	%
Tüketilen ana öğün sayısı						
1 ana öğün	1	1,70	1	1,25	2	1,45
2 ana öğün	25	43,10	21	26,60	46	33,55
3 ana öğün	32	55,20	57	72,15	89	65,00
Tüketilen ara öğün sayısı						
Hiç	31	53,45	27	34,20	58	42,35
1 ara öğün	17	29,30	19	24,10	36	26,30
2 ara öğün	9	15,50	22	27,80	31	22,60
3 ara öğün	1	1,75	9	11,40	10	7,30
4 ara öğün	-	-	2	2,50	2	1,45
Öğün atlama durumu						
Atlıyor	30	52,60	40	50,00	70	51,10
Atlamıyor	27	47,40	40	50,00	67	48,90
Atlama öğün düzeyi						
Sabah	16	27,60	11	13,75	27	19,70
Sabah-Öğle	-	-	5	6,25	5	3,65
Öğle	12	20,70	10	12,50	22	16,05
Akşam	-	-	3	3,75	3	2,20
Ara öğün	1	1,70	2	2,50	3	2,20

Bireylerin günde üç ana öğün tüketme durumu en yüksek düzeyde olup genellikle büyük çoğunluğu ara öğün tüketmemeyi tercih etmektedir. Öğün atlayan (%51,1) öğretmenlerin en çok sabah ve öğle öğünlerini atladığını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin cinsiyete göre beslenme hakkında bilgi beyanı dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin cinsiyete göre beslenme hakkında bilgi beyanı dağılımı

	Erkek (s=58)		Kadın (s=80)		Toplam (s=138)	
	s	%	s	%	s	%
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı						
Var	32	55,20	40	51,30	72	52,90
Yok	26	44,80	38	48,70	64	47,10
Sağlıklı beslenme bilgisi alındığı kurum						
Okul	12	44,45	21	63,60	33	55,00
Kurs	5	18,50	3	9,10	8	13,35
MEB* eğitim aktiviteleri	10	37,05	9	27,30	19	31,65
Çocuk ve adölesan beslenme bilgisi						
Var	10	17,20	29	37,70	39	28,90
Yok	48	82,80	48	62,30	96	71,10
Çocuk hastalıklarına yönelik beslenme bilgisi						
Var	30	51,70	59	73,75	89	64,50
Yok	28	48,30	21	26,25	49	35,50

*MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

Öğretmenlerin %52,9'u sağlıklı beslenme hakkında bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Sağlıklı beslenme bilgilerini ise bu öğretmenlerden %55,0'i okuldan %31,65'si MEB eğitim aktivitelerinden sağladığını bildirmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%71,1) çocuk adölesan beslenmesi hakkında bilgiye sahip olmadığını yalnız %64,5'i çocuklarda diyabet, çölyak vb hastalıklarında beslenme konusunda bilgiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin cinsiyete göre Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ve puan ortalama dağılımı Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin cinsiyete göre Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ve puan ortalama dağılımı

Beslenme Okuryazarlığı düzeyi	Erkek (s=58)		Kadın (s=80)		Toplam (s=138)		Min puan	Max puan
	s	%	s	%	s	%		
Genel beslenme bilgisi								
Yetersiz (0-3 puan)	-	-	-	-	-	-		
Sınırdaki (4-7 puan)	9	15,50	5	6,25	14	10,10	6	10
Yeterli (8-10 puan)	49	84,50	75	93,75	124	89,90		
Okuduğunu anlama								
Yetersiz (0-2 puan)	-	-	1	1,25	1	0,70		
Sınırdaki (3-4 puan)	5	8,60	2	2,50	7	5,10	2	6
Yeterli (5-6 puan)	53	91,40	77	96,25	130	94,20		
Besin grupları								
Yetersiz (0-3 puan)	-	-	-	-	-	-		
Sınırdaki (4-7 puan)	2	3,40	-	-	2	1,40	7	10
Yeterli (8-10 puan)	56	96,60	80	100	136	98,60		
Porsiyon miktarları								
Yetersiz (0-1 puan)	29	50,00	33	41,25	62	44,90		
Sınırdaki (2 puan)	20	34,50	27	33,75	47	34,10	0	3
Yeterli (3 puan)	9	15,50	20	25,00	29	21,00		
Sayısal Okuryazarlık ve Etiket okuma								
Yetersiz (0-2 puan)	4	6,90	5	6,30	9	6,52		
Sınırdaki (3-4 puan)	19	32,75	23	28,70	42	30,43	0	6
Yeterli (5-6 puan)	35	60,35	52	65,00	87	63,05		
Toplam Beslenme Okuryazarlığı düzeyi								
Yetersiz (0-11 puan)	-	-	-	-	-	-		
Sınırdaki (12-23 puan)	2	3,40	3	3,75	5	3,60	20	35
Yeterli (24-35 puan)	56	96,60	77	96,25	133	96,40		
Toplam Beslenme Okuryazarlığı puanı								
$\bar{x} \pm SS$	30,31±2,45		30,74±2,62		30,56±2,55			

\bar{x} :Ortalama, SS: Standart Sapma,

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu YBOYDA porsiyon miktarları dışında kalan diğer bölümlerden beslenme okuryazarlığı düzeyleri yeterli olup, porsiyon miktarları konusunda erkeklerin büyük çoğunluğu yetersiz düzeyde bulunmaktadır. Öğretmenlerin YBOYDA minimum 20 ve maksimum 35 puan almakta toplamda ortalama 30,56±2,55 puan iken kadınların 30,74±2,62 ve erkeklerin 30,31±2,45 puandır.

Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzey dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzey dağılımı

Sağlıklı Yeme İndeksi	Erkek (s=58)		Kadın (s=80)		Toplam (s=138)	
	s	%	s	%	s	%
Toplam Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyi						
Kötü diyet (0-50 puan)	9	15,50	4	5,0	13	9,40
Geliştirilmesi gereken diyet (51-79 puan)	47	81,05	67	83,75	114	82,60
İyi diyet (80-100 puan)	2	3,45	9	11,25	11	8,00

Öğretmenlerin %82,6'sı geliştirilmesi gereken, %9,4'ü kötü ve %8,0'i iyi diyet kalitesine sahiptir. Cinsiyete göre kadınların %83,8'i ve erkeklerin %81,0'i geliştirilmesi gereken diyet; erkeklerin %15,5'i kötü diyet; kadınların %11,3'ü iyi diyet kalitesine sahiptir.

Öğretmenlerin bazı demografik özellikleri ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin bazı demografik özellikleri ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ilişkisi

	Beslenme Okuryazarlığı Düzeyi						Z	p
	Sınırdaki		Yeterli		Toplam			
	(s=5)	(s=133)	(s=138)	(s=138)	(s=138)	(s=138)		
	s	%	s	%	s	%		
Yaş (yıl)								
18-25	1	20,00	8	6,00	9	6,50		
26-35	3	60,00	67	50,40	70	50,70		
36-45	-	-	27	20,30	27	19,60	-1,120	0,263
46-55	1	20,00	22	16,50	23	16,70		
56-64	-	-	9	6,80	9	6,50		
Cinsiyet								
Erkek	2	40,00	56	42,10	58	42,0	-0,93	0,926
Kadın	3	60,00	77	57,90	80	58,0		
Çalıştığı Okul								
İlkokul	-	-	33	24,80	33	23,90		
Ortaokul	2	40,00	50	37,60	52	37,70	-1,309	0,191
Lise	3	60,00	50	37,60	53	38,40		

Mann-Whitney U testi, Gruplar arası analiz, p<0,05

Tablo 8'de bireylerin yaş, cinsiyet ve çalıştığı okul durumları beslenme okuryazarlığı düzeyine etkisi bulunmamıştır (p>0,05).

Öğretmenlerin öğün düzeyine göre beslenme alışkanlıklarının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin öğün düzeyine göre beslenme alışkanlıklarının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi

	Beslenme Okuryazarlığı Düzeyi						Z	p
	Sınırdaki		Yeterli		Toplam			
	s	%	s	%	s	%		
Tüketilen ana öğün sayısı								
1 ana öğün	-	-	2	1,50	2	1,45	-0,208	0,836
2 ana öğün	2	40,00	44	33,30	46	33,55		
3 ana öğün	3	60,00	86	65,20	89	65,00		
Tüketilen ara öğün sayısı								
Hiç	3	60,00	55	41,65	58	42,35	-1,256	0,209
1 ara öğün	2	40,00	34	25,85	36	26,30		
2 ara öğün	-	-	31	23,50	31	22,60		
3 ara öğün	-	-	10	7,50	10	7,30		
4 ara öğün	-	-	2	1,50	2	1,45		
Öğün atlama durumu								
Atlıyor	3	60,00	67	50,80	70	51,10	-0,404	0,686
Atlamıyor	2	40,00	65	49,20	67	48,90		

Mann-Whitney U testi, Gruplar arası analiz, $p < 0,05$

Öğretmenlerin ana öğün ve ara öğün tüketim ile öğün atlama durumları beslenme okuryazarlığı düzeyini etkilememiştir ($p > 0,05$).

Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynaklarının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynaklarının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi

	Beslenme Okuryazarlığı Düzeyi						Z	p
	Sınırdaki		Yeterli		Toplam			
	s	%	s	%	s	%		
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı								
Var	3	60,00	69	52,70	72	52,90	-0,321	0,748
Yok	2	40,00	62	47,30	131	47,10		
Sağlıklı beslenme bilgisi alındığı kurum								
Okul	3	100,0	30	52,65	33	55,00	-1,536	0,125
Kurs	-	-	8	14,05	8	13,30		
MEB eğitimi	-	-	19	33,30	19	31,70		

Mann-Whitney U testi, Gruplar arası analiz, $*p < 0,05$

Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve görev yaptığı okulda aldığı hizmet içi eğitimlerin beslenme okuryazarlığı düzeyini etkilemediği saptanmıştır ($p > 0,05$).

Öğretmenlerin bazı parametrelerinin beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi

	Beslenme Okuryazarlığı Düzeyi									
	Erkek (s=58)					Kadın (s=80)				
	Sınırdaki		Yeterli		Z	Sınırdaki		Yeterli		Z
	s	%	s	%	p	s	%	s	%	p
Yaş (yıl)										
18-25	-	-	1	1,80	Z:-1,318 p:0,187	1	33,33	7	9,10	Z:-0,430 p:0,668
26-35	2	100,0	25	44,65		1	33,33	42	54,50	
36-45	-	-	12	21,40		-	-	15	19,50	
46-55	-	-	13	23,20		1	33,34	9	11,70	
56-64	-	-	5	8,95		-	-	4	5,20	
Çalıştığı Okul										
İlkokul	-	-	12	21,40	Z:-0,413 p:0,679	-	-	21	27,30	Z:-1,350 p:0,177
Ortaokul	1	50,00	19	33,95		1	33,33	31	40,25	
Lise	1	50,00	25	44,65		2	66,67	25	32,45	
Tüketilen ana öğün										
1 öğün	-	-	1	1,80	Z:-1,278 p:0,201	-	-	1	1,30	Z:-1,483 p:0,138
2 öğün	-	-	25	44,60		2	66,67	19	25,00	
3 öğün	2	100,0	30	53,60		1	33,33	56	73,70	
Tüketilen ara Öğün										
Hiç	1	50,00	30	53,60	Z:-0,141 p:0,888	2	66,67	25	32,9	Z:-1,468 p:0,142
1 öğün	1	50,00	16	28,55		1	33,33	18	23,7	
2 öğün	-	-	9	16,05		-	-	22	28,9	
3 öğün	-	-	1	1,80		-	-	9	11,8	
4 Öğün	-	-	-	-		-	-	2	2,6	
Öğün atlama durumu										
Var	-	-	30	54,55	Z:-1,504 p:0,133	3	100,0	37	48,10	Z:-1,754 p:0,079
Yok	2	100,0	25	45,45		-	-	40	51,90	
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı										
Var	-	-	32	57,1	Z:-1,583 p:0,113	3	100,0	37	49,30	Z:-1,711 p:0,087
Yok	2	100,0	24	42,9		-	-	38	50,70	
Sağlıklı beslenme bilgisi alındığı kurum										
Okul	-	-	12	44,45	-	3	100,0	18	60,00	Z:-1,327 p:0,185
Kurs	-	-	5	18,50		-	-	3	10,00	
MEB eğitimi	-	-	10	37,05		-	-	9	30,00	
Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi										
Kötü diyet	2	100,0	7	12,50	Z:-3,065 p:0,002*	-	-	4	5,20	Z:-1,205 p:0,228
Geliştirilmesi gereken diyet	-	-	47	83,90		2	66,67	65	84,40	
İyi diyet	-	-	2	3,60		1	33,33	8	10,40	

11-23 puan: sınırdaki beslenme okuryazarlığı, 24-35 puan: yeterli beslenme okuryazarlığı, Mann-Whitney U testi, Grup içi analiz, *p<0,05

Öğretmenlerin yaş, görev yaptığı okul, ana ve ara öğün tüketme, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgi kaynağı durumları beslenme okuryazarlığı düzeyini etkilememektedir ($p>0,05$). Erkek öğretmenlerin geliştirilmesi gereken diyet kalitesi beslenme okuryazarlığı düzeyini etkilerken ($p<0,05$), kadınların geliştirilmesi gereken diyet kalitesi beslenme okuryazarlığı düzeyini etkilememektedir ($p>0,05$).

Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre beslenme okuryazarlığı puanı ile ilişkisi Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre beslenme okuryazarlığı puanı ile ilişkisi

	Beslenme Okuryazarlığı Puanı		
	Erkek	Kadın	Toplam
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$
Yaş (yıl)	30,31±2,45 r:-0,418** p:0,001	30,74±2,62 r:0,023 p:0,837	30,56±2,55 r:-0,184* p:0,031
Çalıştığı okul	r:-0,018 p:0,892	r:-0,057 p:0,613	r:-0,056 p:0,515
Tüketilen ana öğün	r:-0,130 p:0,332	r:0,299* p:0,007	r:0,135 p:0,115
Tüketilen ara öğün	r:0,081 p:0,547	r:0,058 p:0,618	r:0,098 p:0,255
Öğün atlama durumu	r:-0,253 p:0,057	r:-0,127 p:0,160	r:-0,170* p:0,047
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı	r:-0,180 p:0,177	r:0,112 p:0,331	r:-0,008 p:0,930
Sağlıklı beslenme bilgisi alındığı kurum	r:-0,076 p:0,707	r:0,055 p:0,762	r:-0,007 p:0,957
Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi	r:0,030 p:0,825	r:-0,052 p:0,648	r:0,002 p:0,979

r: Spearman korelasyon katsayısı, r*: $p<0,05$, r**: $p<0,01$

Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı puan ortalamaları yaş ve öğün atlama durumu ile pozitif, görev yaptığı okul, ana ve ara öğün tüketme, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgi kaynağı durumları, SYİ diyet kalitesiyle negatif; erkek öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı puan ortalamaları yaş ile pozitif, görev yaptığı okul, ana ve ara öğün tüketme, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgi kaynağı durumları, SYİ diyet kalitesiyle ile negatif; kadın öğretmenlerin ana öğün tüketimi ile pozitif, yaş, görev yaptığı okul, ara öğün tüketme, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgi kaynağı durumları, SYİ diyet kalitesiyle ile negatif ilişkilidir ($p<0,05$).

Öğretmenlerin bazı demografik özellikleri ile Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ilişkisi Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Öğretmenlerin bazı demografik özellikleri ile Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ilişkisi

	Sağlıklı Yeme İndeks Düzeyi						x ²	p
	Kötü (s=13)		Geliştirilmesi gerekten (s=114)		İyi (s=11)			
	s	%	s	%	s	%		
Yaş (yıl)								
18-25	1	7,70	8	7,00	-	-		
26-35	8	61,50	56	49,10	6	54,50		
36-45	1	7,70	24	21,10	2	18,20	0,748	0,688
46-55	3	23,10	18	15,80	2	18,20		
56-64	-	-	8	7,00	1	9,10		
Cinsiyet								
Erkek	9	69,20	47	41,20	2	18,20	6,498	0,039*
Kadın	4	30,80	67	58,80	9	81,80		
Çalıştığı Okul								
İlkokul	4	30,80	28	24,60	1	9,10		
Ortaokul	2	15,40	44	38,60	6	54,50	0,563	0,764
Lise	7	53,80	42	36,80	4	36,40		

Kruskal Wallis testi, Gruplar arası analiz, *p<0,05

Öğretmenlerin yaş ve görev yaptığı okul Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyini etkilemez (p>0,05) iken kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyleri erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Öğretmenlerin öğün düzeyine göre beslenme alışkanlarının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Öğretmenlerin öğün düzeyine göre beslenme alışkanlarının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi

	Sağlıklı Yeme İndeks Düzeyi						x ²	p
	Kötü (s=13)		Geliştirilmesi gereken (s=113)		İyi (s=11)			
	s	%	s	%	s	%		
Tüketilen ana öğün								
1 ana öğün	-	-	2	1,8	-	-	0,939	0,625
2 ana öğün	6	46,20	37	32,7	3	27,30		
3 ana öğün	7	53,80	74	65,5	8	72,70		
Tüketilen ara öğün								
Hiç	5	38,45	49	43,40	4	36,35	2,657	0,265
1 ara öğün	4	30,75	32	28,30	-	-		
2 ara öğün	3	23,10	24	21,20	4	36,35		
3 ara öğün	-	-	7	6,20	3	27,30		
4 ara öğün	1	7,70	1	0,90	-	-		
Öğün atlama durumu								
Var	8	66,67	55	48,2	7	63,60	2,211	0,331
Yok	4	33,33	59	51,8	4	36,40		

Kruskal Wallis testi, Gruplar arası analiz, p<0,05

Öğretmenlerin ana ve ara öğün tüketimi ile öğün atlama durumları Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyini etkilememektedir (p>0,05).

Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynaklarının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyine etkisi Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15. Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynaklarının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi

	Sağlıklı Yeme İndeks Düzeyi						x ²	p
	Kötü (s=13)		Geliştirilmesi gereken (s=112)		İyi (s=11)			
	s	%	s	%	s	%		
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı								
Var	6	46,20	60	53,60	6	54,50	0,268	0,875
Yok	7	53,80	52	46,40	5	45,50		
Sağlıklı beslenme bilgisi alındığı kurum								
Okul	4	80,00	26	52,00	3	60,00	1,236	0,539
Kurs	-	-	7	14,00	1	20,00		
MEB eğitimi	1	20,00	17	34,00	1	20,00		

Kruskal Wallis testi, Gruplar arası analiz, p<0,05

Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynakları Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyini etkilememektedir (p>0,05).

Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks bileşenleri ilişkisi Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks bileşenleri ilişkisi

Sağlıklı Yeme İndeks Bileşenleri	Erkek	Kadın	Z	p
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$		
Toplam meyve (g)	76,34±75,69	85,29±77,02	-0,804	0,421
Tam meyve (g)	42,19±43,49	50,49±49,39	-0,787	0,431
Toplam sebze (g)	178,37±162,04	185,70±111,44	-0,921	0,357
Koyu yeşil yapraklı ve kuru baklagil (g)	60,48±74,50	68,27±48,53	-1,833	0,067
Toplam tam tahıl (g)	16,70±17,61	20,15±21,27	-0,777	0,437
Toplam süt miktarı (g)	619,62±3049,57	199,68±91,16	-0,481	0,631
Toplam protein (g)	39,67±7,45	41,17±10,93	-0,531	0,596
Deniz ürünleri ve bitkisel protein (g)	9,57±4,17	9,10±4,39	-0,895	0,371
Toplam yağ asitleri oranı	1,32±0,38	1,57±0,66	-2,692	0,007*
Toplam işlenmiş tahıl (g)	68,38±44,50	42,93±30,58	-3,457	0,001*
Toplam sodyum miktarı (mg)	983,55±244,73	897,26±260,28	-2,086	0,037*
Toplam boş enerji yüzdesi (%)	18,28±11,08	15,62±11,06	-1,436	0,151

Mann-Whitney U testi, Gruplar arası analiz, *p<0,05

Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks bileşenlerinden toplam yağ asidi oranı kadınlarda daha yüksek, toplam işlenmiş tahıl ve toplam sodyum miktarı erkeklerde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05). Diğer bileşenler cinsiyetten etkilenmemektedir (p>0,05).

Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks toplam ve bileşen puan ilişkisi Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks toplam ve bileşen puan ilişkisi

Sağlıklı Yeme İndeks Bileşen puanı	Erkek	Kadın	Z	p
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$		
Toplam meyve	3,16±1,77	3,31±1,69	-0,463	0,643
Tam meyve	1,25±1,08	1,49±1,39	-0,619	0,536
Toplam sebze	3,23±1,51	3,55±1,40	-1,018	0,308
Koyu yeşil yapraklı ve kuru baklagil	3,83±1,69	3,28±1,22	-1,311	0,190
Toplam tam tahıl	3,54±3,25	4,20±3,59	-0,937	0,349
Toplam süt miktarı	7,25±2,21	7,01±2,54	-0,331	0,740
Toplam protein	2,78±0,52	2,88±0,75	-0,509	0,611
Deniz ürünleri ve bitkisel protein	2,07±0,90	1,97±0,94	-0,841	0,400
Toplam yağ asitleri oranı	2,13±2,79	3,60±3,31	-2,849	0,004*
Toplam işlenmiş tahıl	6,66±3,56	8,83±2,14	-3,687	0,000*
Toplam sodyum miktarı	9,26±1,83	9,62±1,09	-1,874	0,061
Toplam boş enerji yüzdesi	17,26±4,12	17,69±3,81	-0,546	0,585
Toplam Sağlıklı Yeme İndeks puanı	62,51±11,31	68,42±10,11	-3,149	0,002*

Mann-Whitney U testi, Gruplar arası analiz, *p<0,05

Çalışmaya katılan kadın öğretmenlerin erkeklere göre toplam yağ asidi oranı, toplam işlenmiş tahıl puanları ve toplam Sağlıklı Yeme İndeksi puanı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer bileşenler cinsiyete etki etmemiştir ($p>0,05$).

Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeks bileşen ve Sağlıklı Yeme İndeks toplam puanının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeks bileşen ve Sağlıklı Yeme İndeks toplam puanının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi

SYİ bileşenleri	Beslenme Okuryazarlığı Düzeyi		Z	p
	Sınırdaki	Yeterli		
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$		
Toplam meyve (g)	48,33±43,67	82,78±77,09	-0,883	0,377
Tam meyve (g)	24,50±32,97	47,85±47,34	-1,179	0,238
Toplam sebze (g)	117,14±81,87	185,08±135,69	-1,350	0,177
Koyu yeşil yapraklı ve kuru baklagil (g)	53,62±41,36	65,42±61,36	-0,382	0,703
Toplam tam tahıl (g)	26,16±15,75	18,42±19,95	-1,362	0,173
Toplam süt miktarı (g)	178,81±64,97	383,60±2015,96	-0,302	0,763
Toplam protein (g)	42,15±13,58	40,48±9,50	-0,006	0,995
Deniz ürünleri ve bitkisel protein (g)	10,24±7,99	9,26±4,14	-0,296	0,767
Toplam yağ asitleri oranı	1,51±0,58	1,46±0,57	-0,273	0,784
Toplam işlenmiş tahıl (g)	64,11±39,84	53,23±39,08	-0,724	0,469
Toplam sodyum miktarı (mg)	935,40±325,51	933,46±255,13	-0,017	0,986
Toplam boş enerji yüzdesi (%)	23,56±17,74	16,48±10,80	1,060	0,289
Toplam SYİ puanı	62,51±11,31	68,42±10,11	-1,145	0,252

Mann-Whitney U testi, Gruplar arası analiz, $p<0,05$

Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi bileşen ve Sağlıklı Yeme İndeksi toplam puanının beslenme okuryazarlığı düzeyine etkisi bulunmamıştır ($p>0,05$).

Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyinin Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. Katılımcıların beslenme okuryazarlığı düzeyinin Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi

Beslenme Okuryazarlığı düzeyi	Sağlıklı Yeme İndeks Düzeyi						χ^2	p
	Kötü (s=13)		Geliştirilmesi gereken (s=114)		İyi (s=11)			
	s	%	s	%	s	%		
Sınırdaki (12-23 puan)	2	15,40	2	1,80	1	9,10	7,179	0,028*
Yeterli (24-35 puan)	11	84,60	112	98,20	10	90,90		

Kruskal Wallis testi, Gruplar arası analiz, * $p<0,05$

Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyi Sağlıklı Yeme İndeks diyet kalitesi düzeyini etkilemektedir ($p<0,05$).

Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi

Beslenme Okuryazarlığı Alt Bölümleri	Sağlıklı Yeme İndeks Düzeyi						χ^2	p
	Kötü (s=13)		Geliştirilmesi gerekten (s=114)		İyi (s=11)			
	s	%	s	%	s	%		
Genel beslenme bilgisi								
Sınırdaki (4-7 puan)	3	23,10	10	8,80	1	9,10	2,615	0,270
Yeterli (8-10 puan)	10	76,90	104	91,20	10	90,90		
Okuduğunu anlama								
Yetersiz (0-2 puan)	-	-	1	0,90	-	-	0,344	0,842
Sınırdaki (3-4 puan)	1	7,70	5	4,40	1	9,10		
Yeterli (5-6 puan)	12	92,30	108	94,70	10	90,90		
Besin grupları								
Sınırdaki (4-7 puan)	1	7,70	1	0,90	-	-	3,942	0,139
Yeterli (8-10 puan)	12	92,30	113	99,10	11	100,0		
Porsiyon miktarları								
Yetersiz (0-1 puan)	9	69,20	49	43,00	4	36,35	3,729	0,155
Sınırdaki (2 puan)	3	23,10	40	35,10	4	36,35		
Yeterli (3 puan)	1	7,70	25	21,90	3	27,30		
Sayısal Okuryazarlık ve Etiket okuma								
Yetersiz (0-2 puan)	-	-	7	6,10	2	18,20	0,440	0,803
Sınırdaki (3-4 puan)	4	30,80	36	31,60	2	18,20		
Yeterli (5-6 puan)	9	69,20	71	62,30	7	63,60		

Kruskal Wallis testi, Gruplar arası analiz, $p<0,05$

Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımı içinde bulunan YBOYDA alt bölümlerinden hepsi Sağlıklı Yeme İndeks diyet kalitesi düzeyini etkilememektedir ($p>0,05$).

Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi

SAĞLIKLI YEME İNDEKS DÜZEYİ															
	Erkek (s=58)						x ² p	Kadın (s=80)							
	İyi		Geliştirilmesi gereken		Kötü			İyi		Geliştirilmesi gereken		Kötü			
	s	%	s	%	s	%		s	%	s	%	s	%		
Yaş (yıl)															
18-25	1	11,11	-	-	-	-	-	-	8	11,90	-	-	-	-	
26-35	4	44,44	23	48,90	-	-	4	100	33	49,30	6	66,67	-	-	
36-45	1	11,11	10	21,30	1	50,0	x ² :2,354 p:0,308	-	-	13	19,40	2	22,22	x ² :1,029 p:0,598	
46-55	3	33,34	10	21,30	-	-	-	-	9	13,40	1	11,11	-	-	
56-64	-	-	4	8,50	1	50,0	-	-	4	6,00	-	-	-	-	
Çalıştığı Okul															
İlkokul	2	22,22	9	19,10	1	50,0	x ² :2,686 p:0,261	2	50,0	18	26,90	1	11,12	-	-
Ortaokul	1	11,11	18	38,30	1	50,0	-	1	25,0	27	40,30	4	44,44	x ² :1,663 p:0,435	
Lise	6	66,67	20	42,60	-	-	-	1	25,0	22	32,80	4	44,44	-	-
Tüketilen ana öğün															
1 öğün	-	-	1	2,10	-	-	x ² :0,019 p:0,990	-	-	1	1,50	-	-	-	-
2 öğün	4	44,44	20	42,60	1	50,0	-	2	50,0	18	27,30	1	11,12	x ² :2,192 p:0,334	
3 öğün	5	55,56	26	5,30	1	50,0	-	2	50,0	47	71,20	8	88,88	-	-
Tüketilen ara öğün															
Hiç	5	55,56	25	53,20	1	50,0	-	-	25	37,90	2	22,22	-	-	
1 öğün	3	33,33	14	29,80	-	-	x ² :0,289 p:0,865	1	25,0	18	27,25	-	-	-	-
2 öğün	1	11,11	7	14,90	1	50,0	-	2	50,0	16	24,25	4	44,44	x ² :6,779 p:0,034*	
3 öğün	-	-	1	2,10	-	-	-	-	6	9,10	3	33,34	-	-	
4 öğün	-	-	-	-	-	-	-	1	25,0	1	1,50	-	-	-	-
Öğün atlama durumu															
Var	4	50,0	26	55,30	-	-	x ² :2,339 p:0,311	4	100	30	44,80	6	66,67	x ² :5,660 p:0,059	
Yok	4	50,0	21	44,70	2	100	-	-	37	55,20	3	33,33	-	-	
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı															
Var	5	55,55	25	53,20	2	100	x ² :1,671 p:0,434	1	25,0	34	52,30	5	55,56	x ² :1,184 p:0,553	
Yok	4	44,46	22	46,80	-	-	-	3	75,0	31	47,70	4	44,44	-	-
Sağlıklı beslenme bilgisi aldığı kurum															
Okul	4	80,0	7	33,30	1	100	-	-	18	64,30	3	60,00	-	-	
Kurs	-	-	5	23,80	-	-	x ² :3,499 p:0,174	-	-	2	7,10	1	20,00	x ² :0,000 p:1,000	
MEB eğitimi	1	20,0	9	42,90	-	-	-	-	8	28,60	1	20,00	-	-	

0-50 puan: İyi diyet, 51-79 puan: Geliştirilmesi gereken diyet, 80-100 puan: kötü diyet, Kruskal Wallis testi, Grup içi analiz, *p<0,05

Erkek ve kadın öğretmenlerin yaş, görev yaptığı okul, ana öğün tüketme, öğün atlama, sağlıklı beslenme bilgisi ve bilgi kaynağı durumları Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyini etkilememektedir (p>0,05). Kadın öğretmenlerin hiç ara öğün yapmaması Sağlıklı Yeme İndeks diyet kalitesini etkilemektedir (p<0,05).

Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeksi puanı ile ilişkisi Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeksi puanı ile ilişkisi

	Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı		
	Erkek	Kadın	Toplam
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$
	62,51±11,31	68,42±10,11	65,94±10,98
Yaş (yıl)	r:0,232 p:0,080	r:0,150 p:0,184	r:0,132 p:0,122
Çalıştığı okul	r:-0,287* p:0,029	r:0,144 p:0,204	r:-0,074 p:0,398
Tüketilen ana öğün	r:0,057 p:0,673	r:0,098 p:0,390	r:0,118 p:0,171
Tüketilen ara öğün	r:-0,016 p:0,907	r:-0,034 p:0,766	r:0,028 p:0,744
Öğün atlama durumu	r:-0,011 p:0,937	r:0,065 p:0,564	r:0,058 p:0,504
Sağlıklı beslenme bilgisi beyanı	r:-0,077 p:0,568	r:-0,220 p:0,052	r:-0,137 p:0,112
Sağlıklı beslenme bilgisi alındığı kurum	r:0,122 p:0,545	r:0,179 p:0,318	r:0,028 p:0,832

r: Spearman korelasyon katsayısı, r*: p<0,05, r** :p<0,01

Erkek öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalamaları görev yaptığı okul ile pozitif, yaş, ana ve ara öğün tüketme, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgi kaynağı durumları ile negatif; kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalamaları yaş, görev yaptığı okul, ana ve ara öğün tüketme, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgi kaynağı durumları ile negatif ilişkilidir (p<0,05).

Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımının cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi Tablo 23’de gösterilmiştir.

Tablo 23. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımının cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi

SAĞLIKLI YEME İNDEKS DÜZEYİ														
	Erkek (s=58)						p	Kadın (s=80)						p
	İyi		Geliştirilmesi gereken		Kötü			İyi		Geliştirilmesi gereken		Kötü		
	s	%	s	%	s	%		s	%	s	%	s	%	
Genel beslenme bilgisi														
Sınırdaki	3	33,33	6	12,80	-	-	0,250	-	-	4	6,00	1	11,10	0,730
Yeterli	6	66,67	41	87,20	2	100		4	100	63	94,00	8	88,90	
Okuduğunu anlama														
Yetersiz	-	-	-	-	-	-		-	-	1	1,50	-	-	
Sınırdaki	1	11,10	4	8,50	-	-	0,880	-	-	1	1,50	1	11,10	0,463
Yeterli	8	88,90	43	91,50	2	100		4	100	65	97,00	8	88,90	
Besin grupları														
Sınırdaki	1	11,10	1	2,10	-	-	0,392	-	-	-	-	-	-	1,000
Yeterli	8	88,90	46	97,90	2	100		4	100	67	100,0	9	100,0	
Porsiyon miktarları														
Yetersiz	8	88,90	20	42,60	1	50,0	0,041	1	25,0	29	43,30	3	33,33	
Sınırdaki	1	11,10	18	38,30	1	50,0	*	2	50,0	22	32,80	3	33,33	0,717
Yeterli	-	-	9	19,10	-	-		1	25,0	16	23,90	3	33,34	
Sayısal Okuryazarlık ve Etiket okuma														
Yetersiz	-	-	3	6,40	1	50,0		-	-	4	6,0	1	11,11	
Sınırdaki	3	33,33	15	31,90	1	50,0	0,102	1	25,0	20	29,85	2	22,22	0,887
Yeterli	6	66,67	29	61,60	-	-		3	75,0	43	64,15	6	66,67	
Beslenme okuryazarlığı düzeyi														
Sınırdaki	2	22,20	-	-	-	-	0,004	-	-	2	3,00	1	11,10	
Yeterli	7	77,80	47	100	2	100	*	4	100	65	67,00	8	88,90	0,450

0-50 puan: İyi diyet, 51-79 puan: Geliştirilmesi gereken diyet, 80-100 puan: kötü diyet, Kruskal Wallis testi, Grup içi analiz, *p<0,05

Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi diyet kalitesi erkek öğretmenlerin YBOYDA ‘porsiyon miktarları’ ve genel beslenme okuryazarlığı düzeyini etkilemektedir (p<0,05). Kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi diyet kalitesi düzeylerinin YBOYDA alt bölümleri ve genel beslenme okuryazarlığı düzeylerine etkisi bulunmamıştır (p>0,05).

Öğretmenlerin Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ve beslenme okuryazarlığı düzeyi ile Sağlıklı Yeme İndeks puanı ile ilişkisi Tablo 24’te verilmiştir.

Tablo 24. Öğretmenlerin Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ve beslenme okuryazarlığı düzeyi ile Sağlıklı Yeme İndeksi puanı ile ilişkisi

	Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı		
	Erkek	Kadın	Toplam
	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$
	62,51±11,31	68,42±10,11	65,94±10,98
Genel beslenme bilgisi	r:0,169 p:0,204	r:-0,032 p:0,775	r:0,122 p:0,155
Okuduğunu anlama	r:0,119 p:0,373	r:-0,060 p:0,599	r:0,060 p:0,484
Besin grupları	r:0,260* p:0,049	- -	r:0,186* p:0,029
Porsiyon miktarları	r:0,097 p:0,467	r:0,241* p:0,031	r:0,202* p:0,018
Sayısal Okuryazarlık ve Etiket okuma	r:-0,187 p:0,161	r:-0,105 p:0,354	r:-0,128 p:0,134
Beslenme Okuryazarlığı düzeyi	r:0,310* p:0,018	r:-0,027 p:0,812	r:0,098 p:0,254

r: Spearman korelasyon katsayısı, r*: p<0,05, r**:p<0,01

Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması YBOYDA alt bölümlerinden ‘besin grupları’ ve ‘porsiyon miktarları’ düzeyleri ile pozitif, diğer alt bölümler ve BOY düzeyi ile negatif; erkek öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması YBOYDA alt bölümlerinden ‘besin grupları’ ve BOY düzeyi ile pozitif, diğer alt bölümler ile negatif; kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması YBOYDA alt bölümlerinden ‘porsiyon miktarları’ ile pozitif, diğer alt bölümler ve BOY düzeyi ile negatif ilişkilidir (p<0,05).

TARTIŞMA

Bireylerin sağlıklı beslenme öneri ve rehberlerini günlük hayatına adapte etmek ve sağlıklı besin seçmek için doğru ve yeterli bilgi ve becerilere ihtiyaç duymaktadırlar. Beslenme okuryazarlığı, bireylerin doğru beslenme kararı alabilmesi için beslenme ile ilgili bilgi ve becerileri elde etmek, işlemek ve anlamak için bir kapasiteye sahip olması yani iyi bir beslenme okuryazarlığına sahip olması demektir. Beslenme okuryazarlığı çeşitli bileşenlere ayrılmaktadır. Beslenme ve önemi, beslenme prensipleri, beslenme bilgi kaynak yorum ve işleme şekli, beslenme rehberleri, bütçe, besin hazırlama, doğru besin seçimi ve beslenme bilgileri nasıl uygulanacağını dair bileşenler beslenme okuryazarlığının temelleridir. Yüksek seviye de beslenme okuryazarlığına sahip olan bireyler, sürdürülebilir sağlıklı yaşam düzeyine sahip olan bireylerdir (138).

Bireylerin sağlık durumu beslenme alışkanlıkları, enerji ve fiziksel aktivite düzeyi, gibi etkenlerden etkilenebilmekte ve kronik hastalıklara zemin hazırlayabilmektedir (139). Batı Marmara bölgesinde yaşayan bireylerin %15,4'ü hiperlipidemi, %13,6'sı diyabet, %12,7'si yüksek tansiyon, %5,3'ü kronik kalp, %3'ü psikiyatrik ve %2,4'ü kronik solunum hastalığı olduğu belirtilmiştir (140). Özdenk ve Özcebe (111)'nin yaptığı çalışmada katılımcıların %16,2'si diyabet, %14,4'ü kalp-damar hastalıkları, %13,5'i yüksek tansiyon, %5,4'ü yüksek kolesterol düzeyi ve %6,3'ünün böbrek hastalığı olduğu bulunmuştur (111). Ayer'in (141) araştırmasında lise öğrencilerinin %25,0'i bronşit, %19,4'ü astım, %16,6'sı kalp-damar hastalıkları ve anemi, %8,4'ü guatr, %2,8'inin diyabet hastalığına sahip olduğu saptanmıştır (141). Özdemir'in (142) çalışmasında bireylerin %27,5'i tiroid, %22,5'i diyabet

ve hipertansiyon, %10,0'u astım, %7,5'i kalp-damar hastalığı, %5,0'i gut, %2,5'inin böbrek ve psikiyatrik hastalığı olduğu tespit edilmiştir (142). Bu çalışmada ise öğretmenlerin %23,1'i diyabet, %11,5'i kalp-damar hastalığı, %7,7'si solunum yolu, %3,8'inin böbrek ve psikiyatrik hastalığı olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonucu ile diğer çalışmalarla benzerlik göstermekte olup bireylerin yaşam tarzındaki farklılıklardan dolayı kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yeterli ve dengeli beslenme sağlıklı birebir ilişkilidir. Bireyler sağlığını korumak veya geliştirmek için besinleri doğru öğün zamanı ve düzeylerinde tüketmelidir (143). Kalkan'ın (13) araştırmasında üniversite öğrencilerinin gün boyunca %54,0'ü 3 ana öğün, %11,6'sı 4 ve daha fazla ana öğün; %38,4'ü 1 ara öğün, %44,2'si 2 ara öğün tükettiği ve %42,0'si öğün atlamadığı tespit edilmiştir (13). Ayer'in (141) çalışmasında ise lise öğrencilerinin günlük %76,5'i 3 ve daha fazla ana öğün; %35,9'u 1 ara öğün, %24,9'u 2 ara öğün tercih ettiği belirtilmiştir (141). Aydın'ın (144) araştırmasında bireylerin gün boyunca %29,5'i 2 ana öğün, %60,5'i 3 ana öğün; %34,0'ü 2 ara öğün, %18'i 3 ara öğün tükettiği ve %50,5'i öğün atladığı saptanmıştır (144). Bu çalışmada ise öğretmenlerin günlük %33,6'sı 2 ana öğün, %65,0'i 3 ana öğün; %26,3'ü 1 ara öğün, %22,6'sı 2 ara öğün, %7,3'ü 3 ara öğün tercih ettiği ve %51,1'i öğün atladığı bulunmuştur. Bu araştırma diğer çalışmalarla paralellik göstermekte olup örnekleme seçilen bireylerin öğün tüketim düzeyleri yaşam tarzı farklılığından kaynaklanabilmektedir.

Yetersiz ve dengesiz beslenme ile ilişkili hastalıkları önlemek için beslenme eğitimi veya beslenme okuryazarlığı stratejileri sürdürülebilir sağlıklı yaşam için önemli bir role sahiptirler. Beslenme okuryazarlığı, bireylerin yaşam kalite ve beslenme bilincini artırarak sağlıklı beslenmeyi hayat tarzı haline dönüştürmek için önemlidir (145). Özdemir'in (142) araştırmasında katılımcıların %76,5'i yeterli, %21,8'i sınırdaki ve %1,8'i yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu ve ortalama BOY puanları $26,62 \pm 5,29$ saptanmıştır (142). Uzun'un (146) çalışmasında ise bireylerin %73,5'i yeterli, %22,5'i sınırdaki ve %4,0'ü yetersiz BOY sahip olduğu ve ortalama BOY puanları $25,06 \pm 5,62$ olduğu bulunmuştur (146). Kozan'ın (147) kilolu/obez kadınları dahil ettiği araştırmasında kilolu/obez kadınların %91,7'si yeterli, %7,4'ü sınırdaki, %0,8'i ise yetersiz ve normal vücut ağırlığına sahip kadınların ise %94,1'i yeterli, %4,2'si sınırdaki, %1,7'si yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (147). Pınarlı'nın (148) çalışmasında ise %52,4'ü yeterli, %38,7'si sınırdaki, %8,9'u yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip ve ortalama BOY puanı $22,6 \pm 7,5$ tespit edilmiştir (148). Ünal'ın (149) araştırması katılımcıların %94,4'ü yeterli BOY düzeyine sahip ve ortalama BOY puanları $28,00 \pm 3,16$ bulunmuştur (149).

Zoellner ve ark. (109) araştırmasında bireylerin %48,0'i yeterli, %28,0'i sınırdan, %24,0'u yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (109). Bu çalışmada öğretmenlerin %96,4'ü yeterli ve %3,6'sı sınırdan BOY düzeyine sahip ve BOY toplam puan ortalaması $30,56 \pm 2,55$ saptanmıştır. Bu çalışma diğer çalışmalara göre daha yüksek ve yeterli düzeyde BOY puanına sahiptir. Çalışmalarda elde edilen ortalama BOY puanındaki farklılıklar seçilen örneklemelerin büyüklük, yer ve bireylerin farklı beslenme bilgi düzeyinden oluşabileceği düşünülmektedir.

Beslenme okuryazarlığı, bireylerin beslenme bilgilerini anlama, yorumlama, sınıflandırma ve porsiyon miktarlarını düzenleyebilme yeteneklerini geliştirmeyi hedeflemektedir (145). Özdemir'in (142) çalışmasında beslenme okuryazarlığı düzey dağılımına göre bireylerin %83,2'si 'okuduğunu anlama ve yorumlama', %73,5'i 'genel beslenme bilgisi', %68,5'i 'besin grupları', %37,1'i 'porsiyon miktarları' ve %24,4'ü 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' yeterli BOY düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (142). Uzun'un (146) araştırmasında yeterli BOY düzey dağılımı %81,8'i 'besin grupları', %70,7'si 'okuduğunu anlama ve yorumlama', %45,7'si 'genel beslenme bilgisi', %32,9'u 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' ve %9,7'i 'porsiyon miktarları' sahip olduğu belirtilmiştir (146). Ünal'ın (149) çalışmasında BOY düzey dağılımına göre katılımcıların hepsi 'besin grupları', %88,2'si 'genel beslenme bilgisi', %82,1'i 'okuduğunu anlama ve yorumlama', %21,0'i 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' ve %9,7'i 'porsiyon miktarları' yeterli BOY düzeyi saptanmıştır (149). Özdenk ve Özcebe (111)'nin araştırmasında yeterli BOY düzey dağılımı %71,0'i 'okuduğunu anlama ve yorumlama', %58,2'si 'besin grupları', %47,6'sı 'genel beslenme bilgisi', %9,2 ile 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' ve %7,3'ü 'porsiyon miktarları' sahip olduğu tespit edilmiştir (111). Bu çalışmada ise öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımına göre %98,6'sı 'besin grupları', %94,2'si 'okuduğunu anlama ve yorumlama', %89,9'u 'genel beslenme bilgisi', %63,0'ü 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' ve %21,0'ü 'porsiyon miktarları' yeterli BOY düzeyi bulunmuştur. Bu çalışma diğer çalışmalarla benzerlik göstermemekte çalışmalarda elde edilen BOY düzey farklılıklar seçilen örneklemelerin büyüklük, yer ve bireylerin farklı beslenme bilgi düzeyinden oluşabileceği kaynaklanmaktadır.

Diyet bireylerin beslenme, yaşam beklentisi, hastalık durumu ve vücut kompozisyon gibi etkenleri farklı şekilde etkileyebilmektedir. Bireylerin yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları ve/veya kötü yaşam tarzına sahip olmaları kronik hastalıklara zemin hazırlayabilmektedir. Beslenme ve hastalık arasındaki ilişkinin varlığı toplum ve bireylerin sağlıklı besin tercihi ve beslenme alışkanlıklarına sahip olabilmeleri için beslenme model ve

rehberleri oluşturmasına neden olmuştur. Sağlıklı Yeme İndeksi, Amerikan beslenme rehberlerine uyumun değerlendirilebilmesi için Amerikalılar tarafından geliştirilmiş diyet kalite indeksidir (150).

Bireylerin besin seçimleri diyet kalitesi düzeyini ortaya çıkartmaktadır (151). Uyar ve ark. (152) alışmasında bireylerin %18,5'i kötü, %78,8'i geliştirilmesi gereken ve %2,7'si iyi diyet kalitesi SYİ düzeyine sahiptir (152). Akkartal ve Gezer'in (153) yaptığı araştırmada %74,1'i kötü ve %25,9'u geliştirilmesi gereken diyet kalitesi SYİ düzeyine sahip olduğu belirtilmiştir (153). Yıldırım ve Okan Bayır'ın (154) araştırmasında katılımcıların %56,0'ı kötü, %41,5'i geliştirilmesi gereken ve %2,5'i iyi diyet kalitesi SYİ düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (154). Bu çalışmada ise reğretmenlerin %9,4' kötü, %82,6'sı geliştirilmesi gereken ve %8'i iyi diyet kalitesi SYİ düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Bu alışma ve Uyar'ın (152) araştırmasında geliştirilmesi gereken diyet kalitesi paralellik göstermiş ve en yüksek SYİ düzeyine sahip olup bireylerin sağlıklı besin seçimindeki farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bireylerin enerji alım düzeyleri birçok faktörden etkilenmektedir. Diyet kalitesi indeksini etkileyen faktörlerden birisi de cinsiyet farklılığıdır (154). Uyar ve arkadaşlarının (152) alışması Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyleri kötü diyet kalitesi erkeklerin %19,4' ve kadınların %17,8'i; Akkartal ve Gezer'in (153) araştırması erkeklerin 82,5'i ve kadınların %71,2'si kötü diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır (152, 153). Köksal ve ark. (155) araştırmasında sırasıyla erkek ve kadınların %81,4' ve %64,3' kötü SYİ düzeyine sahip bulunmuştur (155). Bu çalışmada ise katılımcıların kötü diyet erkeklerin %15,5'i ve kadınların %5,0'i kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Bu alışma diğer çalışmalara paralellik göstermiş olup erkeklerin kadınlara göre daha yüksek düzeyde kötü diyet kalitesine sahip oldukları bulunmuştur.

Akkartal ve Gezer'in (153) alışması erkeklerin %17,5'i ve kadınların %28,8'i geliştirilmesi gereken diyet kalitesi; Uyar ve ark. (152) araştırması SYİ düzeyi geliştirilmesi gereken diyet kalitesi erkeklerin 77,1'i ve kadınların %80'i sahip olduğu belirtilmiştir (152, 153). Köksal ve ark. (155) araştırmasında sırasıyla kadın ve erkeklerin %35,7'si ve %18,6'sı geliştirilmesi gereken SYİ düzeyine sahip bulunmuştur (155). Bu çalışmada ise geliştirilmesi gereken diyet kalitesi erkeklerin %81,0'i ve kadınların %83,8'i sahip olduğu saptanmıştır. Bu araştırma diğer çalışmalara benzerlik göstererek kadınların erkeklere göre daha yüksek diyet kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Uyar ve ark. (152) yaptığı çalışmada iyi diyet kalitesi erkeklerin %3,5'i ve kadınların %2,2'si sahip olduğu tespit edilmiştir (152). Bu çalışmada ise katılımcıların SYİ düzeyleri iyi

diyet kalitesi erkeklerin %3,4'ü ve kadınların %11,3'ü sahip olduğu bulunmuştur. Bu çalışma Uyar ve ark. (152) yaptığı araştırmadan farklı olarak kadınların erkeklere göre daha yüksek iyi diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır.

Diyet kalite düzeyi bireylerin beslenme tarzını yansıtmaktadır (126). Nanney ve arkadaşlarının (156) çalışmasında ortalama Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 62,7±9,4 puan; Adjoian ve ark. (124) araştırmasında ortalama SYİ skoru 56,5±16,2 puan olduğu tespit edilmiştir (124, 156). Köksal ve ark. (158) çalışmasında ortalama SYİ-2010 puanı 41,5±13,7 olduğu tespit edilmiştir (155). Bu çalışmada ise katılımcıların Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 ortalaması 65,94±10,98 puan bulunmuştur. Bu çalışma diğer çalışmalardan daha yüksek SYİ-2010 puan ortalamasına sahip olup katılımcıların sağlıklı beslenme alışkanlıklarından kaynaklanabilmektedir.

Diyet kalitesi cinsiyet gibi birçok faktöre göre değişmektedir (126). Hearts ve arkadaşlarının (157) çalışmasında Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 puan ortalaması erkeklerde 50,1 ve kadınlarda 53,4; Erçim'in (158) araştırmasında SYİ-2010 skoru kadınların ortalaması 57,1±6,7 ve erkeklerin ortalaması 54,0±6,3 puan saptanmıştır (157, 158). Hopkins ve ark. (159)'nın çalışmasında 9-12 yaş adölesanların ortalama SYİ-2010 puanları sırayla erkekler ve kadınlarda 55,8±1,1 ve 53,5±1,5; 12-15 yaş adölesanlar da sırayla erkekler ve kadınlarda 57,7±1,1, 55,7±1,5 puan tespit edilmiştir (159). Bu çalışmada öğretmenlerin ortalama SYİ-2010 puanları sırasıyla kadın 68,42±10,11 ve erkeklerde 62,51±11,31 puan olarak bulunmuştur. Bu çalışma ile Hearts (157) ve Erçim'in (158) araştırmaları benzerlik göstermiş olup kadınların erkeklere göre daha yüksek ortalama SYİ-2010 puanlarına sahip olduğu ve kadınların toplumda sahip olduğu önemli rollerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Sağlıklı yaşam tarzı için diyet çeşitliliği önemli faktörlerden birisi olmaktadır. Diyet çeşitliliği farklı besin öğelerinin birlikte tüketilmesiyle diyet kalitesi düzeyini de arttırmaktadır. (126). Bununla ilgili yapılan araştırmalarda bireylerin Sağlıklı Yeme İndeks alt bileşeni ortalama toplam meyve puanları sırasıyla Nanney ve ark. (156) araştırmasında 2,4±1,2; McGrill ve ark. (160) 2,14±0,03; Yoshida ve ark. (161) 2,1±0,0; Peltner ve Thiele (117)'nin 3,37±1,52 olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ise öğretmenlerin ortalama toplam meyve puanları 3,25±1,72 olarak bulunmuştur. Bu çalışma Nanney ve ark. (156), McGrill ve ark. (160) ve Yoshida ve ark. (161) araştırmalarına göre daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiş olup öğretmenlerin çeşitli meyve tüketimine daha özen gösterdiğinden kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeks bileşenlerinden biri ortalama tam meyve puanları sırasıyla Yoshida ve ark. (161) çalışmasında 2,0±0,0; McGrill ve ark. (160) 2,01±0,02; Nanney ve ark.

(156) $2,7\pm1,4$; Peltner ve Thiele (117)'nin $3,91\pm1,5$ tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin SYİ bileşeni ortalama tam meyve puanı $1,39\pm1,27$ bulunmuştur. Bu çalışma diğer çalışmalara göre en düşük puan ortalamasına sahip olup bu düşüklüğün bireylerin beslenme örüntüsünde tam meyve tüketimine daha az önem verdiğiinden kaynaklanacağı düşünülmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeks değerlendirme bileşenlerinden olan ortalama toplam sebze puanı sırasıyla Yoshida ve ark. (161) çalışmasında $3,5\pm0,0$; Nanney ve ark. (156) $4,2\pm1,2$; Peltner ve Thiele (117) $3,29\pm1,3$; McGrill ve ark. (160)'nın $3,04\pm0,01$ saptanmıştır. Bu çalışmada ise öğretmenlerin SYİ değerlendirme bileşenlerinden biri olan ortalama toplam sebze puanı $3,42\pm1,45$ bulunmuştur. Bu çalışma Peltner ve Thiele (117) ve McGrill ve ark. (160) yaptığı araştırmalara göre daha yüksek puan ortalamasına sahip olup öğretmenlerin orta düzeyde sebze tüketiminden kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeks alt bileşeni ortalama koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kuru baklagil puanı sırasıyla Nanney ve ark. (156) araştırmasında $2,8\pm2,0$; Yoshida ve ark. (161) $2,1\pm0,0$; McGrill ve ark. (160) $1,18\pm0,02$; Peltner ve Thiele (117)'nin $0,99\pm1,07$ sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise bireylerin ortalama koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kuru baklagil SYİ skor puanı $4,09\pm1,45$ bulunmuştur. Bu çalışma diğer çalışmalara göre en yüksek puan ortalamasına sahip olması öğretmenlerin kuru baklagil ve koyu yeşil yapraklı sebze tüketimine özen gösterdiğinden kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi değerlendirme bileşeni ortalama tam tahıl puanı sırasıyla Peltner ve Thiele (117)'nin çalışmasında $4,6\pm2,71$; Nanney ve ark. (159) $2,9\pm2,1$; McGrill ve ark. (160) $2,19\pm0,03$; Yoshida ve ark. (161)'nin $1,4\pm0,0$ sahip olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise SYİ değerlendirme bileşeni ortalama toplam tam tahıl puanı $3,93\pm3,46$ olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma Nanney ve ark. (156), McGrill ve ark. (160) ve Yoshida ve ark. (161) yaptıkları araştırmalardan daha yüksek puan ortalamasına sahip olup öğretmenlerin beslenme örüntüsünde tam tahıl tüketimi ön planda olduğu gösterilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi bileşenlerinden biri ortalama toplam süt miktarı puanı sırasıyla Peltner ve Thiele (117) araştırmasında $6,42\pm2,37$; McGrill ve ark. (160) $5,02\pm0,04$; Nanney ve ark. (156) $4,7\pm2,7$; Yoshida ve ark. (161)'nin $4,7\pm0,1$ bulunmuştur. Bu çalışmada Sağlıklı Yeme İndeks bileşenlerinden biri olan ortalama toplam süt miktarı puanı $7,11\pm2,40$ saptanmıştır. Bu çalışma diğer araştırmalara göre daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu bulunup öğretmenler süt tüketimi beslenme alışkanlıkları içinde yer verdiğiinden kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi alt bileşeni ortalama toplam protein puanı sırasıyla McGill ve ark. (160) çalışmasında $4,16\pm 0,01$; Peltner ve Thiele (117) $4,04\pm 1,11$; Yoshida ve ark. (161) $4,4\pm 0,0$; Nanney ve ark. (156)'nın $4,4\pm 1,3$ olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada SYİ bileşeni içinde bulunan ortalama toplam protein puanı $2,84\pm 0,66$ olduğu bulunmuştur. Bu çalışma diğer araştırmalara göre en düşük puan ortalamasına sahip olup öğretmenler toplam protein tüketimine daha az önem verdiği için kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi değerlendirme bileşeni ortalama deniz ürünleri ve bitkisel protein puanı sırasıyla Yoshida ve ark. (161) araştırmasında $2,0\pm 0,0$; McGill ve ark. (160) $1,93\pm 0,02$; Peltner ve Thiele (117) $2,49\pm 1,43$; Nanney ve ark. (156)'nın $4,0\pm 1,6$ olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin SYİ değerlendirme bileşeni ortalama deniz ürünleri ve bitkisel protein puanı $2,02\pm 0,92$ olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada McGill ve ark. (160), Yoshida ve ark. (161) yaptıkları çalışmalara göre daha yüksek puan ortalamasına sahip olup öğretmenlerin deniz ürünleri ve bitkisel protein tüketimi orta düzeyde olduğundan kaynaklanacağı düşünülmektedir.

Diyet kalitesi düzeyinin yüksek olabilmesi için sağlıklı olumsuz etkileyen bazı besin öğelerinin tüketimi azaltılması gerekmektedir (126). Bununla ilgili araştırmalarda Sağlıklı Yeme İndeksi alt bileşeni ortalama toplam yağ asitleri puanı sırasıyla Yoshida ve ark. (161) araştırmasında $5,2\pm 0,1$; Peltner ve Thiele (117) $0,36\pm 1,07$; McGill ve ark. (160) $4,89\pm 0,04$; Nanney ve ark. (156)'nın $8,4\pm 2,6$ olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin SYİ değerlendirme bileşeni ortalama toplam yağ asitleri oranı puanı $2,99\pm 3,18$ olduğu saptanmıştır. Bu çalışma Peltner ve Thiele (117) çalışmasına göre daha yüksek ve diğer çalışmalardan daha düşük ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Öğretmenler doymuş ve doymamış yağ asit tüketimine daha dikkat etmesi gerekebilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi bileşenlerinden olan ortalama toplam sodyum miktarı puanı sırasıyla Yoshida ve ark. (164) çalışmasında $5,4\pm 0,1$; Nanney ve ark. (156) $5,3\pm 3,4$; McGill ve ark. (160) $4,26\pm 0,03$; Peltner ve Thiele (117)'nin $0,26\pm 1,26$ olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi bileşeni ortalama toplam sodyum miktarı puanı $9,47\pm 1,45$ 'dir. Bu çalışma diğer çalışmalara göre en yüksek puan ortalamasına sahip olup öğretmenler sodyum tüketimine dikkat ettiği için kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi bileşenlerinden biri ortalama toplam işlenmiş tahıl puanı sırasıyla McGill ve ark. (160) araştırması $6,03\pm 0,05$; Peltner ve Thiele (117) $7,83\pm 2,45$; Nanney ve ark. (156) $5,3\pm 2,9$; Yoshida ve ark. (161)'nin $4,6\pm 0,1$ sahip olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise katılımcıların SYİ bileşenlerinden biri olan ortalama toplam işlenmiş tahıl puanı $7,92\pm 3,01$ olduğu saptanmıştır. Bu çalışma diğer çalışmalara göre en yüksek puan

ortalamasına sahip olduğu bulunup öğretmenler işlenmiş tahıl tüketimi konusunda dikkatli olduğundan kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi değerlendirme bileşeni ortalama toplam boş enerji yüzdesi puanı sırasıyla Nanney ve ark. (156) çalışmasında $15,4\pm 3,9$; McGrill ve ark. (160) $10,96\pm 0,09$; Peltner ve Thiele (117)'nin $17,84\pm 2,24$ tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin SYİ bileşeni olan ortalama toplam boş enerji yüzdesi puanı $17,51\pm 3,93$ 'tür. Bu çalışma diğer çalışmalara göre yüksek puan ortalamasına sahip ancak Peltner ve Thiele (117)'nin araştırmasında daha düşük olduğu bulunmuştur. Öğretmenler boş enerji alımına fazla yönelmediğinden kaynaklanabilmektedir.

Tüketilen her besin vücudumuza enerji sağlamaktadır. Enerji makro besin öğelerinden elde edilmektedir. Makro besin öğeleri hastalık ve sağlık arasındaki ince çizginin başkahramanlarından olmaktadır (22). Pınarlı (148) araştırması katılımcıların günlük tükettikleri toplam ortalama enerji $1665,8\pm 442,4$ kkal, karbonhidrat $181,7\pm 67,9$ g, protein $77,9\pm 22,3$ g, yağ $66,8\pm 21,9$ g olduğu tespit edilmiştir (148). Yıldırım ve Okan Bakır'ın (154) araştırmasında beslenme ve diyetetik 1. sınıf öğrencilerinin günlük ortalama toplam enerji $1327,0\pm 366,8$ kkal, protein $58,0\pm 31,1$ g, karbonhidrat $138,9\pm 50,6$ g, yağ $58,8\pm 18,0$ g olarak saptanmıştır (154). Köksal ve ark. (155) çalışmasında erkeklerde günlük tüketilen ortalama enerji $1906,5\pm 785,2$ kkal, karbonhidrat $252,3\pm 116,9$ g, protein $69,1\pm 33,2$ g, yağ $65,4\pm 31,0$ g olarak saptanmıştır (155). Bu çalışmada ise öğretmenlerin günlük ortalama toplam enerji $3445,23\pm 1590,47$ kkal, karbonhidrat $390,13\pm 152,99$ g, protein $138,59\pm 73,09$ g, yağ $174,12\pm 82,57$ g olduğu bulunmuştur. Bu çalışma diğer araştırmadan enerji elde ettiğimiz makro besin öğelerinin hepsinde daha yüksek düzeye sahip olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin beslenme düzeyinde besinlerden aldığı makro besin öğeleri farklılığından kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi alınması istenen bileşenleri Erçim ve Pekcan (158) araştırma ortalaması toplam meyve $24,9\pm 55,9$ g; tam meyve $18,8\pm 49,3$ g; sebze $130,6\pm 170,0$ g; koyu yeşil yapraklı ve kuru baklagil $19,5\pm 33,7$ g; tam tahıl $30,9\pm 23,4$ g; süt miktarı $47,8\pm 42,3$ g olduğu tespit edilmiştir (158). Bu çalışmada SYİ bileşenleri alım ortalama toplam meyve $81,53\pm 76,31$ g; tam meyve $47,00\pm 47,01$ g; sebze $182,62\pm 134,53$ g; koyu yeşil yapraklı ve kuru baklagil ortalaması $65,00\pm 60,68$ g; tam tahıl $18,70\pm 19,82$ g; süt miktarı $376,18\pm 1979,23$ g sahip olduğu bulunmuştur. Bu çalışma diğer araştırmaya göre SYİ bileşenleri (toplam tam tahıl hariç) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin sağlıklı beslenme için gerekli olan besinleri dikkatli tükettiğinden kaynaklanabilmektedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi az tüketilmesi istenen bileşenleri Erçim ve Pekcan (158) araştırma ortalama toplam sodyum miktarı $0,8\pm 0,5$ g ve toplam boş enerji yüzdesi (%) $3,8\pm 1,4$ olduğu tespit edilmiştir (158). Bu çalışmada ise öğretmenlerin SYİ bileşenleri alım ortalama toplam sodyum miktarı $933,53\pm 256,53$ mg, toplam boş enerji yüzdesi (%) $16,74\pm 11,11$ olduğu saptanmıştır. Bu araştırma diğer çalışmaya göre daha iyi ortalamaya sahip olup öğretmenler dikkat edilmesi gereken besinleri daha özenli tüketmesi gerektiğinden kaynaklanabilmektedir.

Beslenme okuryazarlığı veya Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyi ile ilgili farklı yapılan araştırma sonuçlarında Roshanzamir ve ark. (162)'nin yaptığı çalışmada Tip 2 Diabetes Mellitus (T₂DM)'li bireylerin ortalama SYİ-2010 puanı $68,54\pm 10,77$ ve kontrol grubu ortalama SYİ-2010 puanı $67,02\pm 12,18$ olarak tespit edilmiştir (162). Yıldırım ve Okan Bakır'ın (154) araştırmasında beslenme ve diyetetik 1. ve 4. sınıf öğrencileri SYİ-2010 puanı sırasıyla $52,4\pm 16,8$ ve $51,5\pm 14,5$ belirtilmiştir (154). Köksal ve ark. (155) araştırmasında normal ve kilolu bireylerin ortalama SYİ-2010 puanı sırasıyla $39,7\pm 14,4$ ve $43,7\pm 13,1$ saptanmıştır (155). Bu çalışmada ise beslenme okuryazarlığı sınırdaki ve yeterli BOY düzeyinde öğretmenlerin ortalama SYİ-2010 puanı sırasıyla $62,51\pm 11,31$ ve $68,42\pm 10,11$ puan olarak bulunmuştur.

Pınarlı (148) araştırması düşük/hafif T₂DM riskine sahip bireylerin %65,4'ü yeterli, %33,7'si sınırdaki ve %1,0'inin yetersiz BOY düzeyine sahip olduğu belirtilmiştir. Orta düzey T₂DM sahip olan katılımcıların %69,2'si sınırdaki, %15,4'ü yeterli ve %15,4'ünün yetersiz BOY düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yüksek/çok yüksek T₂DM riskine sahip olan bireylerin %48,6'sı yetersiz, %45,9'u sınırdaki ve %5,4'ünün yeterli BOY düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (148). Bu çalışmada ise SYİ düzeyi iyi diyet kalitesi olan öğretmenlerin %90,9'u yeterli ve %9,1'i sınırdaki BOY düzeyine sahip olduğu belirtilmiştir. Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyi geliştirilmesi gereken diyet kalitesi olan öğretmenlerin %98,2'si yeterli ve %1,8'i sınırdaki BOY düzeyi tespit edilmiştir. Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyi kötü diyet olan öğretmenlerin %84,6'sı yeterli ve %15,4'ü sınırdaki BOY düzeyi saptanmıştır. Bu çalışmada yeterli BOY düzeyi kötü diyet kalitesinde en düşük yüzdeye sahip iken Pınarlı (148)'nin çalışmasında yeterli BOY düzeyi T₂DM riski yüksek olan bireylerde en düşük yüzdeye sahip olup araştırmalar birbirine paralellik göstererek risk veya diyet kalitesi azaldıkça yeterli BOY azalmakta olduğu tespit edilmiştir.

Ünal'ın (149) çalışmasında BOY alt bölümleri 'genel beslenme bilgisi', 'okuduğunu anlama ve yorumlama', 'gıda etiketi ve sayısal okuryazarlık' ile BKİ arasında ilişkili bulunmamıştır (149). Özdemir'in (142) araştırmasında BOY alt bölümlerden 'genel beslenme

bilgisi' ve 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' bölümlerinin cinsiyet ile arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (142). Bu çalışmada ise öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı BOY alt bölümleri 'genel beslenme bilgisi', 'okuduğunu anlama ve yorumlama', 'besin grupları', 'porsiyon miktarları', 'gıda etiketi okuma ve sayısal okuryazarlık' ile SYİ düzeyi diyet kalitesi ile arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Uzun'un (146) çalışmasında kadınların erkeklere göre yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyleri daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (146). Bu çalışmada ise erkeklerin kadınlara göre sınırdan ve yeterli düzeyde BOY'a daha düşük olduğu bulunmuştur.

Pınarlı'nın (148) çalışmasında beslenme okuryazarlığı düzeyleri ile yaş, medeni, çocuk sahibi olma, öğrenim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (148). Özdenk ve Özcebe (111)'nin araştırmasında ise beslenme okuryazarlığı düzeyleri ile yaş, cinsiyet ve çocuk sahibi olma durumu arasında anlamlı ilişkili bulunmamıştır (111). Bu çalışma ile Pınarlı'nın (148) ve Özdenk ve Özcebe (111)'nin yaptığı çalışmalar ile paralellik göstermiş olup seçilen örneklemelerin büyüklük, yer ve bireylerin farklı beslenme bilgi düzeyinden oluşabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın amacı Milli Eğitim Bakanlığı'nda görev yapan öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı durumunu ve sağlıklı yeme indeksini değerlendirmektir. Bu konuda literatürde az çalışma yapılmış olmasından dolayı bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Öğretmenler bireylerin eğitim hayatları boyunca kilit role sahiptirler. Birey veya öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyinin yüksek olması diyet kalitesini arttırmaktadır. Öğretmenlerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olmaları ve bu konuda tutarlı davranmaları öğrencilere örnek olması açısından sağladığı yarar büyüktür.

SONUÇLAR

Bu çalışma Kırklareli ili Milli Eğitim Bakanlığı'nda görev yapan öğretmenlerin sosyo-demografik özellikler, beslenme okuryazarlığı ve Sağlıklı Yeme İndeksini değerlendirmek üzere yürütülmüş olup araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

1. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı genel ortalama toplam puan $30,56 \pm 2,55$ erkek öğretmenlerin $30,31 \pm 2,45$; kadınlarda ise $30,74 \pm 2,62$ olarak saptanmıştır.
2. Bireylerin %96,4'ü yeterli ve %3,6'sı sınırdaki beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu bulunmuştur.
3. Katılımcıların YBOYDA değerlendirilmesinde genel beslenme bilgisinin %47,1'inin tam puan; okuduğunu anlamının %68,1'inin tam puan; besin gruplarının %69,9'unun tam puan; porsiyon miktarlarının %21,0'inin tam puan; sayısal okuryazarlık ve etiket okumanın %22,5'inin tam puan aldığı bulunmuştur.
4. Öğretmenlerin YBOYDA göre genel beslenme bilgisinin %89,9'u yeterli; okuduğunu anlamının %94,2'si yeterli; besin gruplarının %98,2'si yeterli; porsiyon miktarlarının %21,0'i yeterli; sayısal okuryazarlık ve etiket okumanın %63,0'ü yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu hesaplanmıştır.
5. Öğretmenlerin genel puan ortalaması $65,94 \pm 10,98$; erkeklerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması $62,51 \pm 11,31$; kadınların Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması $68,42 \pm 10,11$ bulunmuştur.

6. Öğretmenlerin %82,6'sı geliştirilmesi gereken diyet kalitesi, %9,4'ü iyi diyet kalitesi ve %8,0'i kötü diyet kalitesine sahip olduğu bulunmuştur.
7. Sınırdaki Beslenme Okuryazarlığı düzeyinde 26-35 yaş öğretmenlerin diğer öğretmenlere göre daha yüksek tespit edilmiştir.
8. Cinsiyet, görev aldığı okul, tüketilen ana ve ara öğün sayısı, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgi beyanı ve sağlıklı beslenme bilgisi olanların sağlıklı beslenme bilgisi aldığı kuruma göre öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
9. Erkek öğretmenlerin göre yaş, çalıştığı okul, tüketilen ana ve ara öğün, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve sağlıklı beslenme bilgisi aldığı kurum ile beslenme okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Yalnız erkek öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyi diyet kalitesi ile arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).
10. Kadın öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeylerine göre yaş, çalıştığı okul, tüketilen ana ve ara öğün, öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı, sağlıklı beslenme bilgisi aldığı kurum ve Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyi diyet kalitesi ile arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
11. Öğretmenlerin yaş ve görev yaptığı okula göre Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır ($p>0,05$).
12. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre geliştirilmesi gereken ve iyi diyet kalitesi daha yüksek tespit edilmiştir ($p<0,05$).
13. Öğretmenlerin tüketilen ana ve ara öğün, öğün atlamama durumu ve sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ile Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Sağlıklı beslenme bilgisi olan bireylerin beslenme bilgisi aldığı kuruma göre Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).
14. Erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre Sağlıklı Yeme İndeksi bileşenlerinden toplam yağ asidi tüketim düzeyi daha düşük, kadın öğretmenlerin erkeklere göre toplam işlenmiş tahıl tüketim düzeyleri daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Diğer kalan bileşenlerle arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p>0,05$).

15. Öğretmenlerin cinsiyete göre toplam Sağlıklı Yeme İndeksi puanı ile arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması erkeklerden daha yüksek hesaplanmıştır ($p<0,05$).
16. Çalışmaya katılan öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi 12 bileşene göre beslenme okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
17. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyinin Sağlıklı Yeme İndeksi düzeyine etkisi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). İyi diyet kalitesi sahip öğretmenlerin yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip olanlara göre daha yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).
18. Erkek ve kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi diyet kalitesi düzeylerinin yaş, görev yaptığı okul, tüketilen ana öğün, ara öğün (sadece erkekler), öğün atlama durumu, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve bilgisi aldığı kurum ile arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır ($p>0,05$). Kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi geliştirilmesi gereken diyet kalitesi düzeyi ara öğün sayısı ile ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$).
19. İyi diyet kalitesine sahip olan erkek öğretmenlerin YBOYDA ‘porsiyon miktarları’ yetersiz ve yine aynı bireylerin genel beslenme okuryazarlığı düzeyi daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi diyet kalitesi düzeylerinin YBOYDA alt bölümleri arasında bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).
20. Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması YBOYDA alt bölümlerinden ‘besin grupları’ ve ‘porsiyon miktarları’ düzeyleri ile pozitif, diğer alt bölümler ve BOY düzeyi ile negatif; erkek öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması YBOYDA alt bölümlerinden ‘besin grupları’ ve BOY düzeyi ile pozitif, diğer alt bölümler ile negatif; kadın öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması YBOYDA alt bölümlerinden ‘porsiyon miktarları’ ile pozitif, diğer alt bölümler ve BOY düzeyi ile negatif ilişkilidir ($p<0,05$).

ÖNERİLER

Öğretmenlerin çocukların eğitim hayatındaki yeri büyüktür. Öğretmenlerin eğitici ve öğretici rolünün yanında örnek rol model olması sorumlulukları dahilindedir. Öğretmenler davranış, görünüş, bilgi düzeyi ve beslenme konusunda öğrenciler tarafından örnek alınmaktadır. Öğrenciler öğretmenler tarafından beslenme konusunda edindiği bilgi ve davranışlarıyla sağlıklı yaşamı sürdürebilir hale gelmektedir. Bu durumda öğretmenlerin doğru beslenme kaynakları aracılığıyla beslenme ile ilgili güncel bilgileri sürekli takip etmesi ve bu konuda bilgilerini geliştirmesi, doğru iletişim teknikleri kullanılarak öğrencilere bunu aktarması sağlıklı beslenme davranışların oluşmasında önemli faktörlerdir.

Sadece öğrencilerin değil öğretmenlerinde sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olması sağlık durumlarını doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmanın sonucunda öğretmenlerin diyet kalitesi yüksek oranda geliştirilmesi gereken düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğretmenlerin beslenmelerine özen gösterdiğini yalnız sağlıklı beslenme alışkanlıklarının üzerinde daha fazla durulması gerektiği gösterilmektedir. Beslenme konusunda doğru kaynakların seçimi için medya okuryazarlığı ve beslenmeye yönelik her türlü hizmet içi gibi eğitimler sıklıkla düzenlenmelidir. Sağlıklı beslenme alışkanlıkları için güncel beslenme bilgisinin yanında öğretmenlerin günlük hayatta sağlıklı besin ve besin ögesi seçimi, öğün ve menü planlama, etiket okuma, besin hazırlama, pişirme ve saklama gibi bireye özgü bilgilerinde aktarılması ve hayatlarına adapte edilmesi yararlı olabilir. Beslenme okuryazarlığı düzeyi diyet kalitesini etkileyebilmektedir. Öğretmenlerin beslenme bilgi düzeyi artması diyet kalitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Diyet kalitesini arttırmak için beslenme okuryazarlık ve bilgi düzeyinin artırılması yararlı bir stratejidir.

ÖZET

Bu çalışma Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı İlkokul, Ortaokul ve Lise okullarında görev yapan, 18-64 yaş arasında rastgele seçilmiş %58,0'i kadın olan 138 gönüllü öğretmen ile beslenme okuryazarlık durum ve sağlıklı yeme indeksini değerlendirme üzerine gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlere genel bilgi, Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ve Sağlıklı Yeme İndeksini hesaplamak için besin tüketim sıklığı formu içeren anket formu yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyi %96,4'ü yeterli, %3,6'sı sınırdadır ve sırayla kadın $30,74 \pm 2,62$ ve erkeklerin $30,31 \pm 2,45$ puan olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin cinsiyet, yaş, çalıştığı okul, ana ve ara öğün tüketim sayısı, öğün atlama durumu ve sağlıklı beslenme bilgi kaynağı ile beslenme okuryazarlığı düzeyi arasında ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Öğretmenlerin %8,0'i iyi, %82,6'sı geliştirilmesi gereken ve %9,4'ü kötü diyet kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerin kadınlara göre diyet kalitesi daha kötü düzeyde bulunmuştur ($p < 0,05$). Öğretmenlerin yaş, çalıştığı okul, ana ve ara öğün tüketim sayısı, atlanan öğün düzeyi, sağlıklı beslenme bilgisi beyanı ve kaynağı ile Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ) düzeyleri arasında ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Kadınların erkeklere göre SYİ toplam, toplam yağ asitleri oranı, toplam işlenmiş tahıl puan düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Beslenme okuryazarlığı düzeyi ile SYİ toplam ve alt bileşen puanları arasında bir ilişki bulunmamış ($p > 0,05$), yalnız beslenme okuryazarlığı düzeyleri Sağlıklı Yeme İndeks düzeyini etkilediği saptanmıştır ($p < 0,05$). Sonuç olarak öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzeyi diyet kalitesini etkilemektedir. Öğrencilere sağlık ve beslenme konularında bilgi verme ve rol model olma görevlerini yerine

getirebilmesi için öğretmenlerin öncelikle kendilerinin yeterli beslenme okuryazarlık düzeyine sahip olması ile gerçekleşebilir. Beslenme eğitimlerinin iyileştirilmesi ve standardize edilmesi, bu konuda farklı örneklemler ve fazla sayıda çalışma yapılmasıyla toplumumuzda sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmaya katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, Beslenme okuryazarlığı, Sağlıklı Yeme İndeksi, Diyet kalitesi, Beslenme Bilgisi.



EVALUATION OF NUTRITIONAL LITERACY STATUS AND HEALTHY EATING INDEX IN TEACHERS: KIRKLARELİ EXAMPLE

SUMMARY

This study was carried out on the evaluation of nutrition literacy and healthy eating index with 138 volunteer teachers, 58,0% of whom were women, randomly selected between the ages of 18-64 and working in Primary School, Secondary School and High School under Kirklareli Provincial Directorate of National Education. A questionnaire form including general information, nutrition literacy level and Healthy Eating Index with Adult Nutrition Literacy Assessment Tool was administered to teachers by interviewing face to face. The nutritional literacy level of teachers was found to be 96,4% sufficient, 3,6% borderline and $30,74 \pm 2,62$ for females and $30,31 \pm 2,45$ for males, respectively. There was no relationship between teachers' gender, age, the school they work, the number of main and snack meals, skipping meals, and the source of healthy nutrition and nutrition literacy level ($p > 0,05$). It was determined that 8,0% of the teachers had good diet quality, 82,6% needed improvement and 9,4% bad diet quality. The diet quality of men was found to be worse than women ($p < 0,05$). There was no relationship between teachers' age, school they work, number of main and snack meals, missed meals, healthy nutrition knowledge and source, and Healthy Eating Index (HEI) levels ($p > 0,05$). It was determined that women had higher HEI total, total fatty acids ratio and total processed grain score levels compared to men ($p < 0,05$). There was no correlation between nutritional literacy level and HEI total and subcomponent scores ($p > 0,05$), it was found that only nutritional literacy levels affected the Healthy Eating Index level ($p < 0,05$). As a result, the nutritional literacy level of teachers affects diet quality. In

order to provide students with information on health and nutrition issues and to fulfill their role as role models, it can be realized by teachers themselves having sufficient nutritional literacy level. Improvement and standardization of nutrition education will contribute to gaining healthy eating habits in our society by conducting a large number of studies with different samples.

Keywords: Teacher, Nutrition literacy, Healthy Eating Index, Diet quality, Nutrition Knowledge.



KAYNAKLAR

1. Baysal A. Beslenme. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2014:9-237
2. Caretto A, Lagattolla V. Non-communicable diseases and adherence to mediterranean diet. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets* 2015;15(1):10-7
3. Barrouin-Melo SM, Morejón Terán YA, Anturaniemi J, Hielm-Björkman AK. Interaction between nutrition and metabolism. *Exp Suppl* 2018;109:29-114
4. Bruins MJ, Dael PV, Eggersdorfer M. The role of nutrients in reducing the risk for noncommunicable diseases during aging. *Nutrients* 2019;11(1):1-24
5. Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Çok Paydaşlı Eylem Planı (2017-2025). Sağlık Bakanlığı Yayın No:1056, Ankara, 2017
6. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Üner S, Balcılar M, Ergüder T (Editörler). Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi, Ankara, 2018
7. Rowlands G. Health literacy. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* 2014;10(7):2130–2135
8. Wittink H, Oosterhaven J. Patient education and health literacy. *Musculoskelet Sci Pract* 2018;38:120-127
9. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye'nin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi Ölçüldü. (<https://sggm.saglik.gov.tr/TR,57003/turkiyenin-saglik-okuryazarligi-duzeyi-olculdu.html>); Erişim Tarihi:09.03.2020)
10. Pinto V, Landaeta-Díaz L, Castillo O, Villarroel L, Rigotti A Echeverría G et al. Assessment of diet quality in Chilean urban population through the Alternate Healthy Eating Index 2010: A cross-sectional study. *Nutrients*. 2019;11(4):1-15

11. Gibbs HD, Bonenberger H, Hull HR, Sullivan DK, Gibson CA. Validity of an updated nutrition literacy assessment instrument with the new nutrition facts panel. *Int J Food Sci Nutr* 2020;71(1):116-121
12. Castellanos DC, Holcomb J. Food insecurity, financial priority, and nutrition literacy of university students at a mid-size private university. *J Am Coll Health* 2020;68(1):16-20
13. Kalkan I. The impact of nutrition literacy on the food habits among young adults in Turkey. *Nutrition Research and Practice* 2019;13(4):352-357
14. Varraso R, Chiuve SE, Fung TT, Barr RG, Hu FB, Willett WC et al. Alternate Healthy Eating Index 2010 and risk of chronic obstructive pulmonary disease among US women and men: prospective study. *BMJ* 2015;350:286
15. Guenther PM, Kirkpatrick SI, Reedy J, Krebs-Smith SM, Buckman DW, Dodd KW et al. The Healthy Eating Index-2010 is a valid and reliable measure of diet quality according to the 2010 dietary guidelines for Americans. *J Nutr* 2014;144(3):399-407
16. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Sağlıklı Beslenme Ve Fiziksel Aktivite Öğretmen El Kitabı. Ankara, 2016
17. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Sabri Ülker Vakfı. (<https://www.yemektedenge.org/nedir>; Erişim Tarihi: 15.05.2020)
18. Sakar E, Açkurt F. İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi durumları. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi* 2019;1(1):30-36
19. Vio F, Yañez M, González CG, Perdeler G, Salinas J. Teachers' self-perception of their dietary behavior and needs to teach healthy eating habits in the school. *J Health Psychol* 2018;23(8):1019-1027
20. İnel D, Evrekli E, Günay Y. Öğretmen adaylarının insan sağlığını etkileyen etmenlere ilişkin görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2012;16(1):327-344
21. Görgülü Arı A, Arslan K. Fen bilimleri öğretmenlerinin genel beslenme alışkanlıkları. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2020;47:393-415
22. Peña-Romero AC, Navas-Carrillo D, Marín F, Orenes-Piñero E. The future of nutrition: Nutrigenomics and nutrigenetics in obesity and cardiovascular diseases. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2018;58(17):3030-3041
23. Sato K. Molecular nutrition: Interaction of nutrients, gene regulations and performances. *Animal Science Journal* 2016;87:857-862
24. Barrouin-Melo SM, Morejón Terán YA, Anturaniemi J, Hielm-Björkman AK. Interaction between nutrition and metabolism. *Exp Suppl* 2018;109:29-114
25. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara 2016

26. Hinde S. Understanding the role of carbohydrates in optimal nutrition. Nurs Stand 2019;34(8):76-82
27. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği. Diyabet ve sağlıklı beslenme. Ankara: 2011
28. Mızrak G. Glisemik indeks, glisemik yük, sağlıklı beslenme ve spor. Ziraat Mühendisliği 2016;363:4-11
29. Akbulut G. Omega 3-6-9 yağ asitleri ve sağlık ilişkileri. Türk Eczacıları Birliği 2.Bölge Ankara Eczacı Odası s.37, Ankara, 2016
30. Türk Böbrek Vakfı. Sağlıklı Bireyler İçin Temel Beslenme El Kitabı. Ağustos 2017
31. Uğur E, Unal RN. Diyetle proteinler, aminoasitler ve bazı diğer aminli bileşiklerin kardiyovasküler sistem üzerine metabolik etkileri. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 2017;5(1):71-83
32. U.S. Department of Health & Human Services, National Institutes of Health, Vitamin A, B1, B2, B3, B6, B9, B12, C, D, E, K, Ca, Fe, Cu, F, I, Se, Zn, K: (<https://ods.od.nih.gov/factsheets/HealthProfessional/> Erişim Tarihi:14.03.2020)
33. Mishra K, Jandial A, Sandal R, Khadwal A, Malhotra P. Night blindness, bitot's spot and vitamin A deficiency. QJM 2019;112(3):225
34. Dobson R, Cock HR, Brex P, Giovannoni G. Vitamin D supplementation. Pract Neurol 2018;18(1):35-42
35. Böhm V. Vitamin E. Antioxidants 2018;7(3):1-2
36. Fusaro M, Mereu MC, Aghi A, Iervasi G, Gallieni M. Vitamin K and bone. Clin Cases Miner Bone Metab 2017;14(2):200-206
37. Carr AC, Maggini S. Vitamin C and immune function. Nutrients 2017;9(11):1-25
38. Watanabe F, Bito T. Vitamin B12 sources and microbial interaction. Exp Biol Med 2018;243(2):148-158
39. Sobczyńska-Malefora A, Harrington DJ. Laboratory assessment of folate (Vitamin B9) status. J Clin Pathol 2018;71(11):949-956
40. Ueland PM, McCann A, Midttun Ø, Ulvik A. Inflammation, Vitamin B6 and related pathways. Mol Aspects Med 2017;53:10-27
41. Lonsdale D. Thiamine. Adv Food Nutr Res 2018;83:1-56
42. DiNicolantonio JJ, Liu J, O'Keefe JH. Thiamine and cardiovascular disease: A literature review. Prog Cardiovasc Dis 2018;61(1):27-32
43. Kim HW, Park JT, Yoo TH, Lee J, Chung W, Lee KB et al. urinary potassium excretion and progression of CKD. Clin J Am Soc Nephrol 2019;14(3):330-340

44. Kraft MD. Phosphorus and calcium: A review for the adult nutrition support clinician. *Nutr Clin Pract* 2015;30(1):21-33
45. Yiannikourides A, Latunde-Dada GO. A short review of iron metabolism and pathophysiology of iron disorders. *Medicines* 2019;6(3):1-15
46. Hedera P. Wilson's disease: A master of disguise. *Parkinsonism Relat Disord* 2019;59:140-145
47. Shahroom NSB, Mani G, Ramakrishnan M. Interventions in management of dental fluorosis, an endemic disease: A systematic review. *J Family Med Prim Care* 2019;8(10):3108-3113
48. Giordano C, Barone I, Marsico S, Bruno R, Bonofiglio D, Catalano S et al. Endemic goiter and iodine prophylaxis in Calabria, a region of southern Italy: Past and present. *Nutrients* 2019;11(10):1-10
49. Rerksuppaphol L, Rerksuppaphol S. Zinc deficiency in children with dengue viral infection. *Pediatr Rep* 2019;11(1):7386
50. U.S. Department of Health & Human Services, National Institutes of Health, Nutrient Recommendations: Dietary Reference Intakes (DRI):([https://ods.od.nih.gov/Health Information/Dietary Reference Intakes.aspx/](https://ods.od.nih.gov/Health%20Information/Dietary%20Reference%20Intakes.aspx/))
Erişim Tarihi: 19.03.2020)
51. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, et al. Ultra-processing. An odd 'appraisal'. *Public Health Nutr* 2018;21(3):497-501
52. Anastasiou K, Miller M, Dickinson K. The relationship between food label use and dietary intake in adults: A systematic review. *Appetite* 2019;138:280-291
53. Xazela N, Chinyamurindi WT, Shava H. The relationship between nutrition reading and label use and nutrition knowledge amongst a sample of rural youth studying at a university in South Africa. *Health SA* 2019;24:1320
54. Joo JH, Lee DW, Choi DW, Park EC. Association between food label unawareness and loss of renal function in Diabetes: A cross-sectional study in South Korea. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(6):1945
55. Chopera P, Chagwena DT, Mushonga NG. Food label reading and understanding in parts of rural and urban Zimbabwe. *Afr Health Sci* 2014;14(3):576-84
56. Goyal R, Deshmukh N. Food label reading: Read before you eat. *J Educ Health Promot* 2018;7:56
57. Lehotay SJ. Food Safety Analysis. *Anal Bioanal Chem* 2018;410(22):5329-5330
58. Fung F, Wang HS, Menon S. Food safety in the 21st century. *Biomed J* 2018;41(2):88-95
59. Beykaya M. Türkiye’de gıda endüstrisinde gıda güvenliği ve denetimlerin rolü: Iğdır İli örneği. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2020;10(1):260-270

60. Ferrante M, Oliveri Conti G. Editorial. Food safety and risk evaluation. *Food Chem Toxicol* 2018;121:309-310
61. Besin Güvenliği, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:727, Ankara 2008
62. akır B. Sağlıklı yaşam: Gündelik hayatta karşılaştığımız sağlık risklerini azaltabilir miyiz? *Ankara Med J* 2017;(3):179-88
63. Kaput J, Kussmann M, Radonjic M, Virgili F, Perozz G. Human nutrition, environment, and health. *Genes Nutr* 2015;10:36
64. İncedal Sonkaya Z, Balcı E, Ayar A. Üniversite öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışları “Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu örneği”. *Turk Hij Den Biyol Derg* 2018;75(1):53-64
65. Koerber KV, Bader N, Leitzmann C. Wholesome nutrition: An example for a sustainable diet. *Proc Nutr Soc* 2017;76(1):34-41
66. Afshin bir, Micha R, Webb M, Capewell S, Whitsel L, Rubinstein et al. Cardiovascular, Respiratory, and Related Disorders. In: Prabhakaran D, Anand S, Gaziano TA, Mbanya JC, Wu Y, Nugent R (Eds.) Effectiveness of Dietary Policies to Reduce Noncommunicable Diseases. 3th ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017. p.101-115
67. Marrero S, Adashi EY. Noncommunicable diseases. *Semin Reprod Med* 2015;33(1):35-40
68. Aihara Y, Minai J. Barriers and catalysts of nutrition literacy among elderly Japanese people. *Health Promot Int* 2011;26(4):421-31
69. Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab H. Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. *PLoS ONE* 2017;12(6):1-18
70. Hunter DJ, Reddy KS. Noncommunicable diseases. *N Engl J Med* 2013;369(14):1336-43
71. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:988, Ankara 2015
72. Law QPS, Yau AHY, Chung JWY. Chinese adults' nutrition label literacy in Hong Kong: Implications for nurses. *Nurs Health Sci* 2019;21:171–177
73. Parto P, Lavie CJ. Obesity and cardiovascular diseases. *Curr Probl Cardiol* 2017;42(11):376-394
74. Steyn NP, Mchiza ZJ. Obesity and the nutrition transition in Sub-Saharan Africa. *Ann NY Acad Sci* 2014;1311:88–101

75. Mattioli AV, Palmiero P, Manfrini O, Puddu PE, Nodari S, Cas AD et al. Mediterranean diet impact on cardiovascular diseases: A narrative review. *J Cardiovasc Med* 2017;18(12):925-935
76. Trébuchet A, Julia C, Fézeu L, Touvier M, Chaltiel D, Hercberg S et al. Prospective association between several dietary scores and risk of cardiovascular diseases: Is the Mediterranean diet equally associated to cardiovascular diseases compared to National nutritional scores? *Am Heart J* 2019;217:1-12
77. Türk Diyabet Yıllığı 2018-2019. Dinççağ N (Editör). Türk Diyabet Cemiyeti ve Türkiye Diyabet Vakfı, İstanbul, 2019
78. Türkiye Kanser İstatistikleri 2015. Kara F, İter H, Keskinçilç B (Editörler). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2018
79. Eleazu C, Omar N, Lim OZ, Yeoh BS, Nik Hussain NH, Mohamed M. Obesity and comorbidity: Could simultaneous targeting of esRAGE and sRAGE be the panacea? *Front Physiol* 2019;10:787
80. Lee HA, Park H. Overview of noncommunicable diseases in Korean children and adolescents: focus on obesity and its effect on metabolic syndrome. *J Prev Med Public Health* 2013;46(4):173-82
81. Valenzuela R, Das UN, Videla LA, Llorente CG. Nutrients and diet: A relationship between oxidative stress, aging, obesity, and related noncommunicable diseases. *Oxid Med Cell Longev* 2018;2018:1
82. Azar FM. Obesity. *Orthop Clin North Am*, 2018;49(3);1
83. Parnell TA, Stichler JF, Barton AJ, Loan LA, Boyle DK, Allen PE. A concept analysis of health literacy. *Nurs Forum* 2019;54:315-327
84. Knibbe M, Vries M, Horstman K. Responsible use of media supports ‘critical public health literacy’. *Journal of Public Health* 2017;39(2):353-57
85. Doustmohammadian A, Mohammadi NK, Omidvar N, Amini M, Abdollahi M, Eini-Zinab H, et al. Food and nutrition literacy (FNLIT) and its predictors in primary schoolchildren in Iran. *Health Promotion International* 2018,1–12
86. Megwalu UC. Health literacy: a brief primer for the otolaryngologist. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2017;156(3):395–396
87. Wu Y, Wang L, Cai Z, Bao L, Ai P, Ai Z. Prevalence and risk factors of low health literacy: A community-based study in Shanghai, China. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14(6):1-10
88. Michou M, Panagiotakos DB, Lionis C, Costarelli V. Socioeconomic inequalities in relation to health and nutrition literacy in Greece. *Int J Food Sci Nutr* 2019;70(8):1007-1013

89. Hussein SH, Almajran A, Albatineh AN. Prevalence of health literacy and its correlates among patients with type II diabetes in Kuwait: A population based study. *Diabetes Res Clin Pract* 2018;141:118-125
90. Velardo S. The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *J Nutr Educ Behav* 2015;47(4):385-9
91. Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S, Abel T. Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promot Int* 2018;33(3):378-389
92. Liao LL, Lai IJ. Construction of nutrition literacy indicators for college students in Taiwan: A Delphi consensus study. *J Nutr Educ Behav* 2017;49:734-742
93. Shrestha A, Singh SB, Khanal VK, Bhattarai S, Maskey R, Pokharel PK. Health literacy and knowledge of chronic diseases in Nepal. *Health Lit Res Pract* 2018;2(4):22-230
94. Speirs KE, Messina LA, Munger AL, Grutzmacher SK. Health literacy and nutrition behaviors among low-income adults. *J Health Care Poor Underserved* 2012;23(3):1082-91
95. Durusu Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray Ready N, Çakır B, Akalın HE. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması, Birinci Baskı, Sağlık-Sen Yayınları, Ankara 2014
96. Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and Health Literacy: A Systematic Review to Inform Nutrition Research and Practice. *J Acad Nutr Diet* 2012;112(2):254-65
97. Taylor MK, Sullivan DK, Ellerbeck EF, Gajewski BJ, Gibbs HD. Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition. *Public Health Nutr* 2019;22(12):2157-2169
98. Song HJ, Grutzmacher SK, Kostenko J. Personal weight status classification and health literacy Among Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) participants *J Community Health* 2014;39(3):446-53
99. Gibbs H, Novakofski KC. Establishing content validity for the nutrition literacy assessment instrument. *Prev Chronic Dis* 2013;10:1-9
100. Lee CK, Liao LL, Lai IJ, Chang LC. Effects of a healthy-eater self-schema and nutrition literacy on healthy-eating behaviors among Taiwanese college students. *Health Promot Int* 2019;34(2):269-276
101. Cassar AM, Denyer GS, O'Connor HT, Gifford JA. A qualitative investigation to underpin the development of an electronic tool to assess nutrition literacy in Australian adults. *Nutrients* 2018;251(10):2-16
102. Gibbs HD, Camargo JMTB, Owens S, Gajewski B, Cupertino AP. Measuring nutrition literacy in Spanish-speaking Latinos: An exploratory validation study. *J Immigr Minor Health* 2018;20(6):1508-1515

103. Silk KJ, Sherry J, Winn B, Keesecker N, Horodyski MA, Sayir A. Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. *J Nutr Educ Behav* 2008;40:3-10
104. Law QPS, Yau AHY, Chung JWY. Chinese adults' nutrition label literacy in Hong Kong: Implications for nurses. *Nurs Health Sci* 2019;21:171–177
105. Gibbs HD, Ellerbeck EF, Befort C, Gajewski B, Kennett AR, Yu Q, et al. Measuring nutrition literacy in breast cancer patients: Development of a novel instrument. *J Cancer Educ* 2016;31(3):493–499
106. Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. The Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit) is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. *J Nutr Educ Behav* 2018;50(3):247–257
107. Guttersrud O, Dalane JØ, Pettersen S. Improving measurement in nutrition literacy research using rasch modelling: Examining construct validity of stage-specific 'Critical Nutrition Literacy' scales. *Public Health Nutr* 2014;17(4):877-83
108. Velardo S. Nutrition literacy for the health literate. *J Nutr Educ Behav* 2017;49(2):183
109. Zoellner J, Connell C, Bounds W, Crook L, Yadrick K. Nutrition literacy status and preferred nutrition communication channels among adults in the lower mississippi delta. *Prev Chronic Dis* 2009;6(4):1-11
110. Aihara Y, Minai J. Barriers and catalysts of nutrition literacy among elderly Japanese people. *Health Promot Int* 2011;26(4):421-31
111. Demir Özdenk G, Özcebe LH. Bir üniversite çalışanlarının beslenme okuryazarlığı, beslenme davranışları ve ilişkili faktörler. *Turk J Public Health* 2018;16(3):178-189
112. Acar Tek N, Yildiran H, Akbulut G, Bilici S, Koksall E, Gezmen Karadag M et al. Evaluation of dietary quality of adolescents using Healthy Eating Index. *Nutr Res Pract* 2011;5(4):322-8
113. JiYoung K, YoungYun C, YoungMi P, CheongMin S, MiYong R, Ay-Kyu L et al. Association of dietary quality indices with glycemic status in Korean patients with type 2 diabetes. *Clin Nutr Res* 2013;2(2):100-106
114. Berube LT, Kiely M, Yazıcı Y, Woolf K. Diet quality of individuals with rheumatoid arthritis using the Healthy Eating Index (HEI)-2010. *Nutr Health* 2017;23(1):17-24
115. Kennedy E. Putting the pyramid into action: The Healthy Eating Index and Food Quality Score. *Asia Pac J Clin Nutr* 2008;17(1):70-74
116. Schap T, Kuczynski K, Hiza H. Healthy Eating Index—Beyond the score. *J Acad Nutr Diet*. 2017;117(4):519-521
117. Peltner J, Thiele S. Association between the Healthy Eating Index-2010 and nutrient and energy densities of German households' food purchases. *Eur J Public Health*. 2017;27(3):547-552

118. Camhi SM, Whitney Evans E, Hayman LL, Lichtenstein AH, Must A. Healthy eating index and metabolically healthy obesity in U.S. adolescents and adults. *Prev Med* 2015;77:23-27
119. Xu B, Houston D, Locher JL, Zizza C. The association between Healthy Eating Index-2005 scores and disability among older Americans. *Age Ageing* 2012;41(3):365-71
120. Zaki NA, Dowidar KM, Abdelaziz WE. Assessment of the Healthy Eating Index-2005 as a predictor of early childhood caries. *Int J Paediatr Dent* 2015;25(6):436-43
121. Miller PE, Reedy J, Kirkpatrick SI, Krebs-Smith SM. The United States food supply is not consistent with dietary guidance: evidence from an evaluation using the Healthy Eating Index-2010. *J Acad Nutr Diet* 2015;115(1):95-100
122. Byker Shanks C, Smith T, Ahmed S, Hunts H. Assessing foods offered in the Food Distribution Program on Indian Reservations (FDPIR) using Healthy Eating Index-2010. *Public Health Nutr.* 2016;19(7):1315-26
123. Guenther PM, Kirkpatrick SI, Reedy J, Krebs-Smith SM, Buckman DW, Dodd KW et al. The Healthy Eating Index-2010 is a valid and reliable measure of diet quality according to the 2010 dietary guidelines for Americans. *J Nutr* 2014;144(3):399-407
124. Adjoian TK, Firestone MJ, Eisenhower D, Yi SS. Validation of self-rated overall diet quality by Healthy Eating Index-2010 score among New York City adults, 2013. *Prev Med Rep.* 2016;3:127-31
125. Jessri M, Ng AP, L'Abbé MR. Adapting the Healthy Eating Index 2010 for the Canadian population: Evidence from the Canadian community health survey. *Nutrients* 2017;9(8):1-19
126. Koç N, Yardımcı H. Obez adölesanların sağlıklı yeme durumlarının değerlendirilmesi (HEI-2010): Üçüncü basamak hastane deneyimi. *Türkiye Çocuk Hast Derg* 2018;3:155-162
127. Reedy J, Lerman JL, Krebs-Smith SM, Kirkpatrick SI, Pannucci TE, Wilson MM et al. Evaluation of the Healthy Eating Index-2015. *J Acad Nutr Diet* 2018;118(9):1622-1633
128. Skipper Y, Douglas K. The influence of teacher feedback on children's perceptions of student-teacher relationships. *Br J Educ Psychol* 2015;85(3):276-88
129. Başar M, Cihangir Doğan M, Şener N, Uzun Ö, Topal H. İlkokulda öğretmen öğrenci iletişimi ve sonuçları. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2018;4(1):1-17
130. Kupolati MD, MacIntyre UE, Gericke GJ, Becker P. A Contextual nutrition education program improves nutrition knowledge and attitudes of South African teachers and learners. *Front Public Health* 2019;7:258
131. Wood L, Wolff C, Bianco-Simeral S, Goto K. Impact of a kindergarten through eighth-grade nutrition education program on student, teacher, and schoolwide practices. *J Nutr Educ Behav* 2011;43(4 Suppl 2):145-7

132. Kupolati MD, Gericke GJ, MacIntyre UE, Ferreira R, Fraser W, Du Toit P. Nutrition education practices of primary school teachers in a resource-constrained community in Gauteng, South Africa. *Ecol Food Nutr.* 2016;55(3):279-91
133. Sharma S, Dortch KS, Byrd-Williams C, Truxillio JB, Rahman GA, Bonsu P. Nutrition-related knowledge, attitudes, and dietary behaviors among Head Start Teachers in Texas: A cross-sectional study. *J Acad Nutr Diet.* 2013;113(4):558-62
134. Habib-Mourad C, Ghandour LA, Maliha C, Awada N, Dagher M, Hwalla N. Impact of a one-year school-based teacher-implemented nutrition and physical activity intervention: main findings and future recommendations. *BMC Public Health* 2020;20(1):256
135. Bozkurt E, Erdoğan R. Sınıf öğretmenlerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 2019;13(19):77-94
136. Çelik Kayapınar F. Kadın ve erkek ilköğretim öğretmenlerinin beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci* 2011;3(1):8-15
137. Bebispro für Windows, Stuttgart, Germany; Turkish versiyon (Nenis 7.2). Program Uses data from Bundeslebensmittel (BLS) 11.3 and usda 15, İstanbul; 2011
138. Franklin J, Holman C, Tam R, Gifford J, Prvan T, Stuart-Smith W, Denyer G et al. Validation of the e-NutLit, an electronic tool to assess nutrition literacy. *J Nutr Educ Behav* 2019;00:1-8
139. Kayıkçıoğlu M, Özdoğan Ö. Beslenme ve kardiyovasküler sağlık: 2015 Amerikan diyet kılavuzu önerileri. *Türk Kardiyol Dern Ars* 2015;43(8):667-672
140. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:909, Ankara, 2013
141. Ayer Ç. Çivril Yöresindeki Adolesanlarda Beslenme Okuryazarlığının Mevcut Durumu Ve Etkileyen Faktörler (tez). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018
142. Özdemir MV. Aksaray Ortaköy Toplum Sağlığı Merkezi Diyet Poliklinigine Basvuranların Beslenme Okuryazarlığı Düzeyi (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019
143. Arslan M. Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma. *Dicle Tıp Dergisi* 2018;45(1):59-69
144. Aydın FF. Yeni Nesilde Beslenme Okuryazarlığı Eğitiminin Farkındalık Düzeyine Etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019
145. Aktaş N, Özdoğan Y. Gıda ve beslenme okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi* 2016;20(2):146-153
146. Uzun R. Üniversite Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı Durumu Ve Obezite ile ilişkisi (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019

147. Kozan EH. Fazla Kilolu Ve Obez Olan Ve Olmayan Erişkin Kadınların Beslenme Okuryazarlığı Ve Etkileyen Faktörler (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü; 2019
148. Pınarlı Ç. Kadınlarda Beslenme Okuryazarlığı Ve Beslenme Durumu İle Tip 2 Diyabet Riski Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019
149. Ünal E. Bursa İli Merkez İlçelerindeki Sağlıklı Yaşam Merkezlerinin Obezite Danışma Birimlerini Tercih Eden Bireylerin Beden Kitle İndeksleri İle Beslenme Okuryazarlıkları Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi (tez). Bursa: Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018
150. Chen Z, Pestoni G, McGlynn KA, Platz EA, Rohrmann S. Cross-sectional associations between Healthy Eating Index and sex steroid hormones in men-National Health And Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Andrology* 2020;8(1):154-159
151. Öteleş S, Bilgiç P. Diyet kalitesi ve sedanter geçirilen süre obez fenotiplerinde metabolik sağlığı etkiler mi? *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019;6(1):39-54
152. Barut Uyar B, Yücecan S. Yetişkin bireylerin Sağlıklı Yeme İndeksleri ve biyokimyasal göstergeleri arasındaki ilişki. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2012;40(3):218-225
153. Akkartal Ş, Gezer C. Is Nutrition Knowledge Related to Diet Quality and Obesity? *Ecol Food Nutr* 2020;59(2):119-129
154. Yıldırım B, Okan Bakır B. A comparasion of diet quality of the students of nutrition and dietetics and psychological counselling and guidance departments. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*. 2019;6(15):80-109
155. Köksal E, Karacil Ermumcu MS, Mortaş H. Description of healthy eating indices-based diet quality in Turkish adults: a cross-sectional study. *Enviromental Health and Preventive Medicine*. 2017;22(12):1-9
156. Nanney MS, Grannon KY, Cureton C, Hoolihan C, Janowiec M, Wang Q et al. Application of the Healthy Eating Index-2010 to the hunger relief system. *Public Health Nutr* 2016;19(16):2906-2914
157. Hearst MO, Harnack LJ, Wang Q, Nanney MS. Dietary quality of diverse, rural adolescents using the Healthy Eating Index - 2010. *Health Behav Policy Rev* 2016;3(6):519-527
158. Erçim RE, Pekcan G. Genç yetişkinlerin beslenme durumunun Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 ile değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2014;42(2):91-8
159. Hopkins LC, Sattler M, Steeves EA, Jones-Smith JC, Gittelsohn J. Breakfast consumption frequency and its relationships to overall diet quality, using Healthy Eating Index 2010, and body mass index among adolescents in a low-income urban setting. *Ecol Food Nutr* 2017;56(4):297-311

160. McGill CR, Birkett A, Fulgonii Iii VL. Healthy Eating Index-2010 and food groups consumed by US adults who meet or exceed fiber intake recommendations NHANES 2001-2010. *Food Nutr Res.* 2016;60:29977
161. Yoshida Y, Scribner R, Chen L, Broyles S, Phillippi S, Tseng TS Diet quality and its relationship with central obesity among Mexican Americans: findings from National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2012. *Public Health Nutr* 2017;20(7):1193-1202
162. Roshanzamir F, Miraghajani M, Mansourian M, Ghiasvand R, Safavi SM. Association between Healthy Eating Index-2010 and Fetuin-A levels in patients with Type 2 Diabetes: a case-control study. *Clin Nutr Res* 2017;6(4):296-305



ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ

ŞEKİLLER

Şekil 1. Tabak modeli (25).....	10
Şekil 2. Beslenme ve fiziksel aktivite piramidi (25).....	11

TABLolar

Tablo 1. Diyet referans alımları: tavsiye edilen yeterli alım miktarları, vitaminler ve mineraller (50).....	9
Tablo 2. Öğretmenlerin cinsiyete ve demografik özelliklerine göre dağılımı.....	28
Tablo 3. Öğretmenlerin cinsiyete göre yaşam biçimi ve sağlık bilgilerine göre dağılımı.....	29
Tablo 4. Öğretmenlerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları dağılımı.....	29
Tablo 5. Öğretmenlerin cinsiyete göre beslenme hakkında bilgi beyanı dağılımı.....	30
Tablo 6. Öğretmenlerin cinsiyete göre Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ve puan ortalama dağılımı.....	31
Tablo 7. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzey dağılımı.....	32
Tablo 8. Öğretmenlerin bazı demografik özellikleri ile beslenme okuryazarlığı düzeyi ilişkisi.....	32
Tablo 9. Öğretmenlerin öğün düzeyine göre beslenme alışkanlıklarının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi.....	33
Tablo 10. Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynaklarının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi.....	33
Tablo 11. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi.....	34

Tablo 12. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre beslenme okuryazarlığı puanı ile ilişkisi	35
Tablo 13. Öğretmenlerin bazı demografik özellikleri ile Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ilişkisi	36
Tablo 14. Öğretmenlerin öğün düzeyine göre beslenme alışkanlarının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi.....	37
Tablo 15. Öğretmenlerin sağlıklı beslenme bilgi ve kaynaklarının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi.....	37
Tablo 16. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks bileşenleri ilişkisi.....	38
Tablo 17. Öğretmenlerin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks toplam ve bileşen puan ilişkisi	38
Tablo 18. Öğretmenlerin Sağlıklı Yeme İndeks bileşen ve Sağlıklı Yeme İndeks toplam puanının beslenme okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi	39
Tablo 19. Katılımcıların beslenme okuryazarlığı düzeyinin Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi	39
Tablo 20. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımının Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi.....	40
Tablo 21. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi	41
Tablo 22. Öğretmenlerin bazı parametrelerinin cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeksi puanı ile ilişkisi	42
Tablo 23. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı düzey dağılımının cinsiyete göre Sağlıklı Yeme İndeks düzeyi ile ilişkisi.....	43
Tablo 24. Öğretmenlerin Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ve beslenme okuryazarlığı düzeyi ile Sağlıklı Yeme İndeks puanı ile ilişkisi.....	44

ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Kırklareli’nde dünyaya geldim. İlköğretim, ortaöğretim ve lise eğitim hayatımı Kırklareli ilinin Pınarhisar ilçesinde tamamladım. 2008-2010 yıllarında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu Gıda Teknolojisi bölümünden mezun oldum. 2014-2017 yıllarında Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik bölümünü 3,48 ortalamayla tamamladım. 2018 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans eğitimime başladım. Aynı yıl özel bir Catering firmasında mutfaktan sorumlu yönetici Diyetisyen olarak göreve başladım. Eğitim ve iş hayatım sürecinde mesleğim adına kendimi geliştirebileceğim birçok sempozyum, konferans ve programa katıldım.

EKLER



EK-1: ETİK KURUL ONAYI

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TUTF-BAEK 2019/387				
	PROTOKOL ADI	Öğretmenlerin Beslenme Okuryazarlığı Durumu ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Değerlendirilmesi: Kikkareli Örneği				
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFIKOĞLU PEHLİVAN				
	ARAŞTIRMA MERKEZİ					
	DESTEKLEYİCİ					
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası			
Tarih:06.11.2019						
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:18/11					
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFIKOĞLU PEHLİVAN'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Tuha ALABAŞOĞLU'nun tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin güncelliğe ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödenilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI Melnikli Bldirgesi, İyri Klinik Uygulamalar Kalavuzu, TUTF-BAEK Yönergesi						
ÜYELER						
Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfit VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Ragül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji	T.Ü.T.F. Tıbbi Farmakoloji A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. Biyoistatistik A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMIT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gülsten ÖNAL Üye	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Öğr. Gör. Dr. Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	Mazeretli

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet HUZEL
Dekan
Dokün Yrd.

EK-2: ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.
KIRKLARELİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 81588373-605.99-E.408534
Konu : Araştırma İzni

07.01.2020

İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 12/09/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.13610717 (Genelge No: 2017/25) sayılı yazısı.
b) Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 16/12/2019 tarih ve 167425 sayılı yazıları.
c) İl Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Değerlendirme Komisyonu'nun 06.01.2020 tarihli raporu.

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Taha ALABAŞOĞLU'nun "**Öğretmenlerin Beslenme Okuryazarlığı Durumu ve Sağlık Yeme İndekslerinin Değerlendirilmesi: Kırklareli Örneği**" başlıklı tez çalışması ile ilgili anket çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı tüm resmi ilkökul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenler için gönüllülük esası doğrultusunda, eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmamak kaydıyla Ocak 2020 - Temmuz 2020 tarihleri arasında uygulaması hususunu,

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Halil YÜCEL
Şube Müdürü

OLUR
07.01.2020

Hüseyin KALKAN
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdür V.

Ek: Komisyon Kararı (1 sayfa)

EK-3: YEĞİTEK KATILIM KABUL FORMU

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, “Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı durumu ve sağlıklı yeme indekslerinin değerlendirilmesi: Kırklareli örneği” adıyla, araştırmacı Diyetisyen Taha Alabaşoğlu tarafından 01/01/2020-01/07/2020 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı durumunu belirlemek ve sağlıklı yeme indeksini değerlendirmek ve beslenme bilgisinin kendi hayatına etkisini araştırmak için gerçekleştirilecektir.

Araştırmanın Nedeni: O Bilimsel araştırma X Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğü bağlı Resmi İlkokul, Resmi Ortaokul, İmam-Hatip Ortaokulu, Resmi Fen Lisesi, Resmi İmam-Hatip Lisesi, Resmi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve Anadolu Liseleri

Araştırma Uygulaması: X Anket

O Görüşme

O Gözlem

O.....

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

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

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

Araştırmacı :

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

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

İsim-Soyisim

İmza:Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-4: ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğünde görev yapan öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı durumunu belirlemek ve sağlıklı yeme indeksini değerlendirmek ve beslenme bilgisinin kendi hayatına etkisini araştırmak için gerçekleştirilecektir. Çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbestsiniz. İstedığınız anda soruları cevaplamaktan vazgeçebilirsiniz. Bu durumda cevaplanan bölüm çalışmaya dahil edilmeyecektir. Çalışma kapsamında kimliğinizi ortaya çıkarabilecek hiçbir bilgi istenmeyecektir. Değerlendirme yapabilmek için sadece numaralandırma kullanılacaktır. Elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaçlar için kullanılmayacaktır.

Katılımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

GENEL BİLGİLER

Anket No:.....

1)Yaşınız:.....

2)Cinsiyet: 1. Erkek 2. Kadın

3)Medeni Durum: 1.Evli 2.Bekar 3.Dul

4)Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğünde hangi okulda çalışmaktasınız?

1.İlkokul 2.Ortaokul 3.Lise

5)Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğünde hangi branşta öğretmenlik yapmaktasınız?

6)Sigara içme durumunuz nedir?

1.İçiyor (.....adet/gün) 2.İçmiyor 3..... yıl içtim bıraktım

7)Tanısı konulmuş herhangi bir hastalığınız var mı?

1.Evet 2.Hayır (cevabınız HAYIR ise 9. sorudan devam ediniz)

8)Tanısı konulmuş hastalığınız hangisidir?

1.Kalp-Damar Hastalıkları 2.Diyabet 3.Diğer Endokrin Hastalıklar

4.Sindirim Sistemi Hastalıkları 5.Karaciğer-Safra Hastalıkları

6.Solunum Yolu Hastalıkları 7.Kas-Kemik-Eklemler Hastalıkları

8.Böbrek Hastalıkları 9.Nörolojik Hastalıklar

10.Psikiyatrik Hastalıklar 11.Diğer:.....

9)Günde kaç öğün yemek yersiniz?

.....ANA öğünARA öğün

10)Öğün atlar mısınız?

1.Evet (hangi öğünler) 2.Hayır

11)Öğün atlama nedeniniz nedir?

12)Sağlıklı beslenme konusunda bilgi aldınız mı?

1.Evet 2.Hayır(cevap HAYIR ise 14.sorudan devam ediniz)

13)Sağlıklı beslenme konusunda bilgiyi nereden aldınız?

1.Okuldan 2.Kurstan 3.MEB eğitiminden

14)Çocuk ve adölesan beslenmesi hakkında bilginiz var mı?

1.Evet 2.Hayır

15)Çocuklarda diyabet, çölyak vb özel hastalıklar hakkında bilginiz var mı?

1.Evet 2.Hayır

YETİŞKİNLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI DEĞERLENDİRME ARACI

1. Bölüm Genel Beslenme Bilgisi

1. Sağlık açısından en yararlı tahıl ürünü aşağıdakilerden hangisidir?
a.Makarna b.Pirinç Pilavı c.Mısır unu d.Tambuğday ekmeği
 - 2.Hangisi en sağlıklı yağ kaynağıdır?
a.Margarin b.Kuyrukyacağı c.Mısırözü yağı d.Zeytinyağı
 - 3.Diş sağlığı için hangisi gereklidir?
a.Demir b.İyot c.Sodyum d.Flor
 4. Hangisi yüksek oranda tuz içeren bir besin değildir?
a.Sucuk b.Turşu c.Zeytin d.Taze bezelye
 - 5.Kemik sağlığı için gereklidir.
a.Kalsiyum b.Magnezyum c.Potasyum d.İyot
 6. Yetişkinler her gün su içmelidir.
a.1–2 bardak b.3-4 bardak c.8-10 bardak d.Susadıkça
 - 7.Yemekle birlikte gibi içeceklerin tüketilmesi, vücudunuzun demirden yararlanmasını azaltır.
a.Portakal suyu b.Limonata c.İhlamur d.Çay
 - 8..... grip, nezle gibi hastalıklara karşı korur, diş etlerimizin daha sağlıklı olmasını sağlar.
a.C vitamini b.B vitamini c.A vitamini d.D vitamini
- Ayşe Hanım, market alışverişinde balık, ekme, kutu süt, konserve, yumurta, domates alıyor. Yapması gereken diğer işlerini tamamlıyor ve iki buçuk saat sonra eve dönüyor. Eve gelir gelmez sütü ve dondurulmuş balığı buzdolabına koyuyor.
- 9.Ayşe Hanım'ın aldığı yiyeceklerden en erken bozulabilecek olan hangisidir?
a. Balık b.Süt c.Domates d.Yumurta
 - 10.Balığın en geç kaç saat içinde buzdolabına konması gerekir?
a. 2 saat b.3 saat c.4 saat d.5 saat

2. Bölüm (Okuduğunu Anlama)

Doğumdan itibaren büyüme ve gelişme, sağlıklı ve uzun bir yaşam için vücudumuza gerekli olan bütün maddeleri besinlerle alırız. Her öğünde aynı içeriğe sahip yiyeceklerle beslenirsek eksik ve tek yönlü beslenmiş oluruz. Bu tür beslenme sağlıklı değildir. Sağlıklı beslenmek için, her gün sebze, meyve, et, süt ve tahıl ürünleri gibi değişik besin gruplarından yeterince tüketilmesi, doymuş yağ, trans yağ, kolesterol, tuz ve şeker içeren besinlerin ise az tüketilmesi gerekir. Besin gruplarından herhangi biri alınmadığında, gereğinden az ya da çok alındığında ya da yağ, kolesterol, tuz, şeker oranı yüksek besinler fazla tüketildiğinde büyüme ve gelişme engellenir ve sağlık bozulur. Günümüzde insanların beslenme alışkanlıklarının değişmesi ile birlikte hareketsiz bir yaşam sürdürmesi sonucunda kalp-damar hastalıkları, pek çok kanser

türü, kansızlık, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, kemik erimesi, şişmanlık gibi sağlık sorunlarının temelinde beslenme alışkanlıkları önemli bir rol oynamaktadır. Gıdaların sağlığı olumsuz yönde etkilememesi için besinlerin taze ve temiz olması da önemlidir. Bu nedenle satın alınacak ürünlerin üretim tarihi, son kullanma tarihi, bakanlıktan izin yazısı gibi etiket bilgileri incelendikten sonra alınmalıdır.

1. Sağlıklı beslenmek için et, süt gibi besinlertüketilmelidir.

- a. Fazla
- b. Yeterince
- c. Az
- d. Nadir

2. Olumsuz beslenme alışkanlıkları olan insanlardagibi hastalıklar gelişebilir.

- a. AİDS
- b. Hepatit B
- c. Yüksek tansiyon
- d. Kızamık

3.....gibi bazı besinler sağlıklı beslenme için sınırlı alınmalıdır.

- a. Sebze
- b. Tuz
- c. Süt
- d. Tahıl ürünleri

4. Her öğünde içeriğe sahip besinlerle beslenirsek sağlıklı beslenmiş oluruz.

- a. Aynı
- b. Çeşitli
- c. Benzer
- d. Az

5. Sizden sağlıklı bir besin seçmeniz istense aşağıdaki fotoğraflarda yer alan yiyeceklerden hangisini tercih edersiniz?

a. Hamburger menü



b. Salata ve balık



c. Kızarmış patates



d. Domates soslu makarna

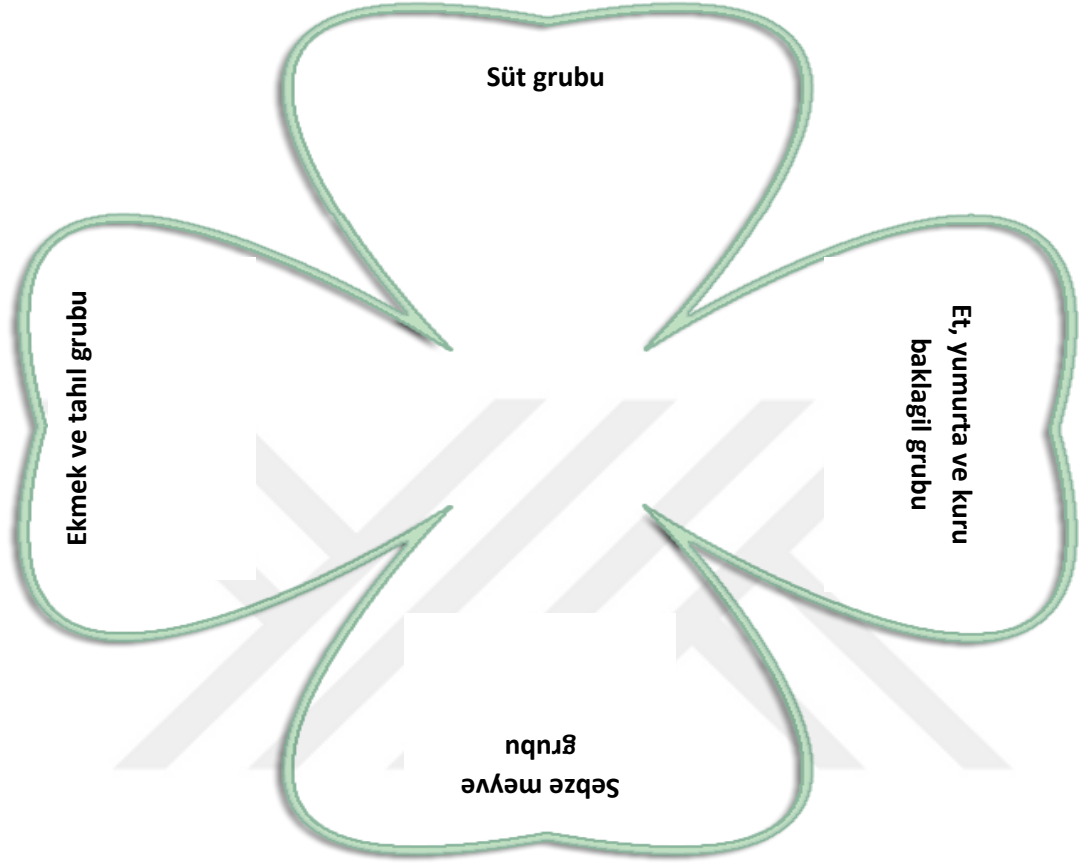


6. Aldığınız ürünün son kullanma tarihinin geçmiş olduğunu fark ettiğinizde ne yaparsınız?

- a. Tarihi çok geçmemişse kullanırım
- b. Üründe renk değişimi, kötü koku vb. yoksa kullanırım
- c. İade ederim ve satıcıyı uyarırım
- d. Kullanmam, çöpe atarım

3.Bölüm (Besin Grupları)

Resimlerle gösterilen besinlerin üzerindeki harfleri şekilde yer alan uygun besin grupları bölümüne yazınız.



A

B

C

D

E



F

G

H

J

K

4.Bölüm (Porsiyon Miktarları)

Not: Besinlerin bir porsiyon miktarları soruların yanındaki kutucuklarda belirtilmiştir.

1. Süt grubu besinler günde tüketilmelidir.

- a.Bir porsiyon
- b.İki porsiyon
- c.Dört porsiyon
- d.Beş porsiyon

Süt bir su bardağı (200g)

2 kibrit kutusu büyüklüğünde peynir (60

2. Et, yumurta, kurubaklagil grubundan günde tüketilmelidir.

- a.Bir porsiyon
- b.İki porsiyon
- c.Dört porsiyon
- d.Beş porsiyon

Kurubaklagil bir çay bardağı (90 g)

Et, tavuk, balık vb. 50-60 g(iki ızgara köfte kadar)

3. Sağlıklı yaşam için hergün kuruyemiş yenmelidir.

- a.Sıfır
- b.Bir avuç
- c.İki avuç
- d.Üç avuç

Ceviz, fındık badem vb. bir avuç (30 g)

5.Bölüm (Sayısal Okuryazarlık ve Gıda Etiketleri Okuma)

Bedensel Kitle İndeksi:

Ağırlık (kg)

Boy uzunluğunun karesi(m²)

- a. Zayıf:<20
- b. Normal: 20.0-24.9
- c. Kilolu: 25.0-29.9
- d. Şişman: 30.0-Üstü

1.BKİ:

2.Değerlendirme:

İçindekiler: Buğday unu, bitkisel yağ, glikoz şurubu, aroma verici, tuz, şeker, peynir altı suyu tozu, domates salçası, patates unu, kabartıcılar(sodyum ve hidrojen amonyum karbonat)

Parti-Seri no: 100003335-5444 Üretim Yeri: Sivas Türk Malı Net: 90 g
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 2013 tarih ve 10002 sayılı izni ile

üretilmiştir.



Besin Öğeleri	100 g	1 paket (90 g)
Enerji(kcal)	456	410
Protein(g)	7.2	6.5
Karbonhidrat (g)	63.3	57.0
Yağ (g)	19.3	17.3
Sodyum (mg)	907	816

3. Bu yiyecekte üç paket yediğinizde kaç kalorilik enerji almış olursunuz?

- a. 1230
- b. 1368
- c. 410
- d. 820

4. Ürünün 100 gramındaki yağ miktarının enerji değeri kaç kaloridir? (1g yağ 9 kcal)

- a. 36.6 kcal
- b. 155.7 kcal
- c. 456 kcal
- d. 173.7 kcal

5. Hangi hastalığı olanlar bu yiyeceği dikkatli tüketmelidir/fazla tüketmemelidir?

- a. Kansızlık
- b. Yüksek tansiyon
- c. Kanser
- d. Kemik erimesi

6. Gıda etiketi üzerinde zorunlu olarak bulunması gereken bilgilerden hangisi yukarıdaki gıda etiketinde bulunmamaktadır?

- a. Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının izni
- b. Türk Standartları Enstitüsü'nün logosu
- c. Son kullanma tarihi
- d. Gıdanın üretildiği ülke

BESİNLER	Her öğün	Her gün	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 5-6 kez	15 günde bir	Ayda 1 kez	Ayda 2-3 kez	Hiç	MİKTAR
Diğer (.....)										___ adet
İÇECEKLER										
Su										___ su bardağı (200ml)
Çay										___ su bardağı (200ml)
Bitki çayları (.....)										___ su bardağı (200ml)
Kahve (.....)										___ su bardağı (200ml)
Kolalı içecekler										___ su bardağı (200ml)
Diyet içecekler (.....)										___ su bardağı (200ml)
Gazoz, meşrubat										___ su bardağı (200ml)
Hazır meyve suyu										___ su bardağı (200ml)
Taze meyve suyu (.....)										___ su bardağı (200ml)
Taze sebze suyu (.....)										___ su bardağı (200ml)
Bira (.....)										___ su bardağı (200ml)
Şarap (.....)										___ su bardağı (100ml)
Rakı										___ su bardağı (100ml)
Viski,cin v.b. (.....)										___ su bardağı (100ml)
Diğer (.....)										___ su bardağı (200ml)
YAĞ-YAĞLI-TOHUMLAR										
Zeytin yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Soya yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Mısırözü yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Ayçiçek yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Fındık yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Kanola yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Margarin										___ yemek kaşığı (10 g)
Kahvaltılık margarin										___ yemek kaşığı (10 g)
Tereyağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Kuyruk yağı										___ yemek kaşığı (10 g)
Zeytin										___ adet
Ceviz										___ adet
Fındık										___ adet
Fıstık v.b.										___ adet
Krema										___ yemek kaşığı (10 g)
Kaymak										___ yemek kaşığı (10 g)
Mayonez										___ yemek kaşığı (10 g)
Diğer (.....)										___ yemek kaşığı (10 g)
ŞEKER-TATLI										
Şeker										___ tatlı kaşığı (5g)
Bal										___ tatlı kaşığı (5g)
Reçel										___ tatlı kaşığı (5g)
Pekmez, tahin										___ tatlı kaşığı (5g)
Çikolata										___ adet
Sütlü tatlılar										___ porsiyon(orta)
Hamur tatlıları										___ porsiyon(orta)
Yaş pasta										___ porsiyon(orta)
Kuru pasta (tuzlu)										___ porsiyon(orta)
Kuru pasta (tatlı)										___ porsiyon(orta)
Kurabiye										___ adet
Bisküviler										___ adet
Diğer (.....)										___ adet
DİĞER										
Cipsler										___ porsiyon(orta)
Konserve										___ tatlı kaşığı (5g)
Soslar (.....)										___ tatlı kaşığı (5g)
Diğer (.....)										___ tatlı kaşığı (5g)

EK-5: SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ-2010 HESAPLAMA

BİLEŞEN	Maksimum puan	Maksimum puan için standart	Minimum puan 0 için standart
SYİ-2010			
Yeterlilik:			
Toplam meyve	5	Her 1000 kkal için 160g	Hiç meyve ve meyve suyu tüketimi yok.
Tam meyve	5	Her 1000 kkal için 80g	Hiç meyve tüketimi yok.
Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller	5	Her 1000 kkal için 220g	Hiç koyu yeşil yapraklı sebze ve kurubaklagil tüketimi yok.
Tam tahıllar	10	Her 1000 kkal için 43g	Hiç tam tahıl tüketimi yok.
Süt ve süt ürünleri	10	Her 1000 kkal için 260g	Hiç süt ve süt ürünleri tüketimi yok.
Toplam protein yiyecekleri	5	Her 1000 kkal için 71g	Hiç protein yiyecekleri tüketimi yok.
Deniz ürünleri ve bitkisel proteinler	5	Her 1000 kkal için 23g	Hiç deniz ürünleri ve bitkisel proteinler tüketimi yok.
Yağ asitleri	10	(PUFA+MUFA)/SFA>2,3	(PUFA+MUFA)/SYA≤ 1,2
Sınırlılık:			
Rafine tahıllar	10	1000 kkal'de ≤ 51g	1000 kkal'de ≥ 122g
Sodyum	10	1000 kkal'de ≤ 1,1g	1000 kkal'de ≥ 2g
Boş enerji kaynakları	20	Enerjinin ≤ %19'u	Enerjinin ≥ %50'si