



ISSN: 2651-2742

2025 - Cilt: 8 Sayı: 1

Sayfa: 75-108.

Dergi Web Sitesi: <http://sita.cumhuriyet.edu.tr/tr/>

Gönderilme Tarihi: 27.06.2025

Kabul Tarihi: 07.07.2025

Araştırma Makalesi (Research Paper)

FENİLKETONÜRİLİ BİREYLERİN VE AİLELERİNİN BESİN ETİKETİ OKUMA FARKINDALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

EVALUATION OF FOOD LABEL READING AWARENESS OF INDIVIDUALS WITH PHENYLKETONURIA AND THEIR FAMILIES

1. Meral YILMAZ**



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi,
Turizm Fakültesi

2. Hilal DER



Milli Eğitim Bakanlığı

Özet

Amaç: Fenilketonüri, nadir görülen kalıtsal metabolik hastalıklardan biri dir. FKÜ hastalarında proteinlerin yapısında bulunan fenilalanin amino asidini tirozin amino asidine dönüştüren enzimin eksikliğine bağlı fenilalaninin vücutta birikmesi sonucu oluşmaktadır. Miktarı artan fenilalanin beyin omurilik sıvısına geçmekte ve zekâ geriliğine kadar ilerleyen nörolojik bulguların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Fenilalanin amino asiti tüm proteinli gıdalarda hatta baharatların içeriğinde bile bulunabilmektedir ve bu hastaların zekâ gelişimleri için büyük bir risk oluşturmaktadır. Bu nedenle Fenilketonüri hastaları ve aileleri tüketilen her besinin içeriğine çok dikkat etmek zorundadır. Çalışma kapsamında beslenme kısıtlılığı ve ürün seçme düzeyi üst seviyede olan fenilketonürlü bireyler ile ailelerinin beslenme kavramı ile ilişkili olarak etiket okuma alışkanlığının ve bilincinin olup olmadığının değerlendirilmesi ve bu bağlamda literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Çalışma Grubu ve Yöntem: Çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış ve veriler “ anket yöntemi” aracılığı ile Aralık 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmanın

* Bu çalışma “Fenilketonüri Tanısı Konulmuş Hastaların ve Ailelerinin Beslenmeyle İlişkili Etiket Okuma Farkındalığı” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

**Sorumlu Yazar: sevalelden@hotmail.com

Önerilen Atıf: Yılmaz M. ve Der H. (2025). Fenilketonürlü Bireylerin ve Ailelerinin Besin Etiket Okuma Farkındalığının Değerlendirilmesi, Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi, , 8(1), 75-108.

örneklemini Türkiye’de yaşayan gönüllü, FKÜ’lü ya da FKÜ’lü bireylerin ailelerinden oluşan 225 kişi oluşturmuştur.

Bulgular: Çalışmada grubunda sürekli besin etiketi okuyan bireylerin grubun büyük bir bölümünü kapsadığı, bu grubun içerisinde genç yaş grubunda, kadın ve eğitim düzeyi yüksek bireylerin daha fazla olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Ayrıca orta düzeyde ve hafif FKÜ hastalarda besin etiketi okuma alışkanlığının diğer gruplara göre daha fazla olmasına karşın besin etiketi okuma alışkanlığı olmayan bir grupta olduğu görülmüştür. Bu sonucun ortaya çıkmasında; FKÜ’lü bireylerin hastalık ilişkili zorunlu diyet tedavisine bağlı olarak belirli ürünlerin internet aracılığıyla bilinen firmadan ya da markalardan temin edilmesi, ürün ve üretici firmaların az sayıda alternatiflerinin olması, kısıtlı ürün yelpazesinin olması, ihraç ürünlerinin ağırlıkta olması, ürünlerin kolay bulunamaması gibi nedenlerin etkili olduğu düşünülmüştür.

Sonuç: FKÜ; geri dönüşü mümkün olmayan sonuçlar doğurduğu için bu bireylerin yeterli ve dengeli beslenmeye yönelik doğru tercihler yapabilmeleri adına besin etiketlerine dikkat etmeleri gerekmektedir. FKÜ’lü bireyler ve ailelerinin beslenmeye ilişkili olarak besin etiketi okuma farkındalıklarına bakıldığında çalışma bulgularıyla uyumlu olarak; gruptaki bireylerin hastalık bilinci ile etiket okuma alışkanlıkları arasında doğru bir orantı olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bu konuda ihtiyaç duyulan bilincin oluşturulabilmesi için gerekli eğitimin verilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Fenilketonüri, FKÜ, etiket okuma, gıda etiketi, besin etiketi

Abstract

Aim: Phenylketonuria is one of the rare hereditary metabolic diseases. It occurs as a result of the accumulation of phenylalanine in the body due to the deficiency of the enzyme that converts the amino acid phenylalanine found in the structure of proteins into the amino acid tyrosine in PKU patients. Increased amounts of phenylalanine pass into the cerebrospinal fluid and cause neurological findings that may progress to mental retardation. Phenylalanine amino acid can be found in all protein foods, even in spices, and poses a great risk to the mental development of these patients. Therefore, Phenylketonuria patients and their families must pay close attention to the content of every food consumed. The aim of the study is to evaluate whether individuals with phenylketonuria, who have a high level of nutritional restriction and product selection, and their families have the habit of reading labels and awareness regarding the concept of nutrition, and to contribute to the literature in this context.

Material and Method: Quantitative research method was used in the study and data were collected between December 2021 and December 2022 through the "survey method". The sample of the study consisted of 225 volunteers living in Turkey, PKU patients or families of PKU patients.

Findings: It was observed that individuals who constantly read food labels in the study group comprised a large portion of the group, and that there were more young age groups, women, and individuals with higher education levels in this group ($p<0,05$). In addition, although the habit of reading food labels was higher in moderate and mild PKU patients compared to other groups, it was observed that there was a group that did not have the habit of reading food labels. It was thought that the reasons such as the procurement of certain products from well-known companies or brands via the internet due to the mandatory diet treatment related to

the disease, the few alternatives of products and manufacturers, the limited product range, the predominance of export products, and the fact that products are not easily found were effective in the emergence of this result.

Conclusion: Since PKU causes irreversible consequences, these individuals need to pay attention to food labels in order to make the right choices for adequate and balanced nutrition. When the awareness of PKU individuals and their families regarding reading food labels regarding nutrition is examined, it is understood that there is a direct proportion between the disease awareness and label reading habits of the individuals in the group, in accordance with the study findings. However, it is important to provide the necessary training to create the necessary awareness on this issue.

Keywords: Phenylketonuria, PKU, label reading, food label, nutrition label.

1. GİRİŞ

Vücudun hayati faaliyetlerini yerine getirebilmesi için elzem olan bir enzimin bulunmaması ya da görevini yerine getirememesi sonucu meydana gelen, teşhis ve tedavi olanakları kısıtlı olan, mali açıdan yük getiren, bir kısmı kalıtsal bir kısmı ise doğum sonrası gelişen hastalıklar “nadir görülen metabolik hastalıklar” olarak adlandırılmaktadır. Toplumsal bir sorun olarak karşımıza çıkan bu hastalıklarla mücadele eden çocukların %30’unun 5 yaşına gelmeden hayatını kaybettiği bilinmektedir (Pak Güre ve Pak, 2021; Ayyıldız, 2019). Bu hastalıklardan biri de fenilketonüridir (FKÜ). Ülkemiz, hastalığın en sık izlendiği ülkelerin başında gelmektedir. Doğan her 4500 bebekten biri fenilketonüri ile doğmaktadır. Doğması beklenen bebek sayısı ile değerlendirildiğinde her yıl 300 yeni fenilketonüri vakasının topluma katılacağı hesaplanmaktadır. Çekinik genle[†] taşınan bu hastalığın taşıyıcı sıklığı ülkemizde yüksektir. Her 100 kişiden dördünün bu hastalığı taşıyor olmasının yanı sıra %22 ‘ye varan akraba evliliği sıklığı, hastalığın ülkemizde sıklıkla izlenmesinin nedenidir. Ağır zihinsel geriliği olan fenilketonürlü bireylerde konvülsiyonlar, agresif ya da otistik davranış bozuklukları, dermatit şeklindeki cilt lezyonları yanı sıra vakaların sadece % 60’ında anne babaya göre açık saç, gözten rengi ile karakterize bir fenotip[‡] vardır (Ashraf, et al., 2018). Fenilketonüri tanısı konmuş çocuklar hayatları boyunca tek tip beslenmek zorundadırlar ve diyetleri bozulduğu takdirde ya zihinsel ve bedensel yeti kaybıyla ya da yaşamlarını kaybetme riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Hayatları boyunca, et, yoğurt, süt, peynir gibi hayvansal gıdalar ve baklagil tüketmeden, çikolatanın tadını bilmeden zorlu bir yaşamla karşı karşıya kalan bu çocuklar, proteinli gıdalarda bulunan fenilalanin isimli bir amino asiti metabolize edemezler. Buna bağlı olarak kanda ve diğer vücut sıvılarında bu aminoasit miktarının artması ile bu çocukların beyinde hasar gelişir ve çocukların ileri derecede zihinsel özürlü olmasına neden olur (Yılmaz ve Erkan, 2019). Tüketilen besinlerin etiketlerinin okunması, menü içeriklerinin bilinmesi bu anlamda çok büyük önem taşımaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Fenilketonüri (PKÜ) Hastalığı ve Beslenme

[†] Çekinik gen: Gen düzeyinde mevcut olan ancak gizli olan ve organizmada kendini göstermeyen özelliktir. Özelliğin (ya da ifade ettiği hastalığın) kendini gösterebilmesi için iki çekinik genin bir araya gelmesi gerekmektedir

[‡] Fenotip: Genetik ve çevresel etkenlerin yarattığı özelliklerin canlının dış görünüşündeki yansıması

Fenilketonüri (FKÜ), 1934 yılında Fölling tarafından ortaya konmuştur. FKÜ; karaciğerden salgılanan fenilalanin hidroksilaz (FAH) enziminin veya kofaktörünün (tetrahidrobiopterinin (BH4)) ya hiç salgılanmaması ya da yetersiz salgılanmasından dolayı omurilik, kan gibi vücut sıvılarında biriken FA'nın ve esansiyel bir amino asit olan TYR'ye çevrilememesi sonucu biriken FA'nın toksik etki göstererek beyinde geri dönüşümü olmayan hasarlara neden olan, otozomal resesif genetik geçişli metabolik bir hastalıktır (Ayyıldız, 2019). Hastalığın görülme sıklığı ülkeden ülkeye, etnik gruplara ve coğrafi bölgelere göre farklılaşmakla birlikte dünyadaki her 55 kişiden 1'inde, Türkiye'de ise Sağlık Bakanlığı Neonatal Tarama Programı Genelgesi (2006/130) verilerine göre her 25 kişiden 1'inde bu hastalık görülmektedir (Akoğlu ve Oruç, 2018; Kılıç Büyükkurt, 2017). Ulusal Çocuk Sağlığı ve Gelişim Birliği raporlarında belirtildiği gibi; dünyadaki FKÜ vakaları en çok Türkiye'de görülmektedir (Parlak, 2018). Bu durumun nedenleri arasında; Türkiye'de yüksek oranda (%29) görülen akraba evlilikleri (Çelik vd., 2018; Kağnıcı, 2014; Ayyıldız, 2019) ve FKÜ taramalarının son zamanlarda (1986 ve sonrası) yaygınlaşması ile çok fazla miktarda geç tanı konulmuş hastanın tespit edilmesi sayılabilir (Bayram ve Kanbur, 2021). Her yıl doğan çocukların 300-400'ünün FKÜ'lü olduğu, her 25 kişiden birisinin de taşıyıcı olduğu tespit edilmiştir (Çevik ve Ertaş, 2020; Akış, 2012; Kömerik vd., 2012). 1993'te T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanan tarama programı kapsamında yeni doğan bebeğin topuğundan alınan bir damla kan ile mümkün olan en kısa sürede tanı konulması (Yıldız, 2019) ve doğumun 4. haftasından itibaren hayat boyu sürecek olan bir diyetle başlanması vurgulanmaktadır. FKÜ'de vaka oranını azaltmanın tek yolu ve hastalığın henüz bilinen tek tedavisi; FA içeriği düşük, kontrollü bir diyetin uygulanmasıdır (Ayyıldız, 2019; Kılıç Büyükkurt, 2017; Kazancı, 2018). Her bireyde fenilalanin hidroksilaz (FAH) enzim aktivitesi farklı olduğundan FA toleransı[§] farklılık gösterebilmektedir (Donat, 2016; Kahraman, 2019; Çevik ve Ertaş, 2020). Donat ve Arusoğlu (2021)'e göre tanı konulurkenki kan FA düzeyi ile ilişkili olarak hastalık; klasik FKÜ, hafif FKÜ, orta FKÜ, hafif HFA, FKÜ dışı HFA olarak gruplandırmaktadır (Donat ve Arusoğlu 2021). *Klasik FKÜ*; FAH'ın neredeyse tamamının eksik olmasından kaynaklı ve tedavi edilmediği zaman şiddetli mental geriliğin ortaya çıktığı, otozomal resesif geçişli bir hastalık olup en sık karşılaşılan, doğuştan gelen metabolizma bozukluğudur. *Orta derece (moderate) FKÜ*; FAH aktivitesi %1'den fazla, kan FA seviyesi 15-20 mg/dl aralığında ve hastaların tolere edebilecekleri günlük FA miktarı 20-25 mg/kg olan FKÜ çeşitidir. *Hafif FKÜ veya HFA*; kan FA düzeyi 10-20 mg/dl (600-1200 µmol/L); FAH aktivitesi %1-5 arasında olan FKÜ çeşitidir (Dervişoğlu 2015: 9; Çam 2020: 6). *Hafif derece (mild) FKÜ*'de; enzim aktivitesi normalden %5 daha fazla kan FA seviyesi 10-15 mg/dl arasında olup tolere edebilen günlük FA miktarı 25-50 mg/kg'dır. *Non FKÜ-HFA veya Hafif HFA*; kan FA seviyesi 2-10 mg/dl (120-600 µmol/L), FAH aktivitesi %5'ten fazla olan FKÜ çeşitidir. Tedaviye gerek olmayan (not requiring treatment) HFA'da kan/sıvı FA seviyesi 2-6 mg/dl (120-360 µmol/L) olup FA kısıtlaması olmadan takip yapılmaktadır (Erdem 2013; Donat ve Arusoğlu 2021).

FKÜ'de tıbbi olarak kesin bir tedavi yöntemi bulunmayıp şu anda uygulanan tek tedavi yöntemi; FA yönünden fakir, sentetik amino asit preparatları ve FA içeriği düşük bazı doğal gıdalarla beslenme tedavisidir (Kılıç Büyükkurt, 2017). Tüm bu gruplarda; her 1 gram doğal proteinin 50 mg FA içerdiği unutulmamalıdır (Kağnıcı, 2014). Bundan dolayı diyetler yaşa,

[§] FA Toleransı: Fenilketonüri (PKU) hastalığında doğal protein toleransı, kan fenilalanin (Phe) konsantrasyonunu hedef minimum etki gösteren doz (terapötik) aralıkta tutan maksimum doğal protein alımı olarak tanımlanmaktadır.

cinsiyete, günlük enerji ihtiyacına göre birey baz alınarak düzenlenmelidir (Donat, 2016). FKÜ'lü bireyler için beslenme büyük önem taşımakta ve birçok besin maddesinin bu bireyler için yasaklı olması (Yıldız, 2019), diyet tedavisi uygulanan çocukların bir kısmında; ailenin bilgi eksikliğinden veya dikkatsizliğinden kaynaklanan ciddi problemler görülmesine sebep olabilmektedir. Beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler, vücut kitle indeksindeki artış, vücutun yağ oranındaki artış gibi etkenlerin; obezite, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet, çölyak, alerji, kanser vb. kronik hastalıkların prevalansını** artırdığı görülmektedir (Ünal, 2018; Kozan, 2019). Beslenme okuryazarlığının oldukça önemli hale gelmesinde ise, prevalansta, ölüm oranlarında, tedavi maliyetlerinde, dışarıda beslenmede, besin çeşitlerinde ve işlenmiş gıdalardaki artışlar etkili olmuştur (Ünal, 2018). Aile fertlerinin hastalık ve diyet konusunda yeterli bilgi sahibi olmamaları ve çocuğun takibini yapan sağlık görevlileri ile iletişimin tam olmayışı, protein kısıtlamasına gidilirken karbonhidrata ağırlık verilen bir beslenme şekline yönelmesi beraberinde kilo problemlerini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca çocuğun ilerleyen yaşlarda yaşlılarından utanarak ve çevre baskısına maruz kalarak diyetten uzaklaşmaya başlaması, diyet ürünlerine her yerde rahatça ulaşamaması, ulaşılsa bile zaman kayıplarının olması, bu ürünlerin yurt dışından temin edilmesine bağlı olarak maliyetlerinin fazla olması, diyet ürünlerinin tatlarından hoşlanılmaması, diyetle bulunmayan yiyeceklere aşırı istek duyulması gibi problemlerle karşılaşmaktadır (Aktaş vd., 2021). Tüm bu problemler de diyetle uymayı zorlaştırmakta hatta bireylerin diyeti bırakmalarına neden olmaktadır. Yapılmış olan bir çalışmaya göre genç yaş grubundaki bireylerin diyetlerine %54, ileri yaş grubundaki bireylerin ise %9 oranında uyum sağlayabildikleri görülmüştür (Küçükbaş, 2013). Hasta bireylerin diyetlerinin lezzetli olması, diyetdeki yiyeceklerin çeşitliliğinin artırılması ve onlar için doyurucu olması sağlanırsa bu bireylerin diyeti daha kolay uygulayabilecekleri ve diyeti bir sorun olarak görmeyecekleri söylenmektedir (Yıldız, 2019). Fizyolojik ihtiyaçlar, alışkanlıklar, demografik özellikler, psikolojik faktörler, kültürel faktörler, ekonomik koşullar, hastalıklar, beslenme bilgisi gibi unsurlar bireylerin gıda seçimlerini etkilemekle birlikte (Kılınç, 2021) ürünlerin lezzetli, taze, sağlıklı, güvenli, hijyenik, doğal, besleyici, doyurucu, kaliteli olması gibi unsurlar ile fiyat, marka, reklamlar da bireylerin tüketim tercihlerini etkilemektedir. Ayrıca ürün çeşidinin ve işlenmiş, paketlenmiş, formüle edilmiş, kompleks ve yeni gıdaların sayısı arttıkça bireylerin tüketim tercihlerinde etkilendikleri unsurların sayısının da arttığı bilinmektedir (Mercan, 2019; Kılıç, 2021).

2.2. Gıda Etiketleri ve Etiket Okur Yazarlığının Önemi

Bireyler; sosyal çevreleri, kitle iletişim araçları ve ilerleyen teknoloji gibi toplumsal ve teknolojik etkiler sayesinde beslenme ve etiket okumaya dayalı bilgileri edinebiliyorken sadece besin değeri ve içeriğini bilmeleri yeterli değildir. Aynı zamanda pakette yazılan bilgilerin kontrol edilmesi ve gözden geçirilerek incelenmesi gerekliliği ve bu bilgilerin her zaman için yeterli ve doğru olmadığı da unutulmamalıdır (Pak, 2020). Bu nedenle özellikle kalıtsal/kronik hastalığa sahip bireylerin ve ailelerinin uygun besinleri seçebilmeleri, bilhassa sağlıklı bireylere göre daha fazla besin etiketi okuma alışkanlığına sahip olmalarının yanında besinlerin tercih edilmesinden hazırlanmasına ve pişirilmesine kadar olan temel beslenme bilgi ve tekniklerini kullanabilmek anlamına gelen iyi bir beslenme okuryazarı olmaları da

** Prevalans: Belirli bir süre içinde bir hastalığın toplumda görülme sıklığını gösteren ölçüttür

gerekmektedir. Bundan dolayı beslenme okuryazarlığı bu bireyler için ön plana çıkmakta, bu bağlamda da “gıda/besin etiketleri” karşımıza çıkmaktadır (Mercan, 2019; Kılınç, 2021).

Gıdaların üzerinde bulunan etiketler bireylerin; ürünleri sağlıklı, sağlıklı olarak gruplandırmalarını kolaylaştırıp tüketicilerin günlük besin planlarını akıllıca yapmalarına, üretici ile tüketici arasındaki sağlık bilgisi farkını kapatarak özel diyeti bulunan tüketicilerin besin tercihlerini ve porsiyon hesaplarını doğru bir şekilde yapmalarına yardım etmektedir (Ceyhun Sezgin vd., 2020; Kaleli, 2014). Tüketicilerin en üst seviyede bilgilendirilmesine ve korunmasına yardımcı olan Türk Gıda Kodeksi (TGK) Etiketleme Yönetmeliği’ne göre yönetmeliğin 3. bölümünde; “gıdanın adı, net miktarı, bileşenleri veya bileşen gruplarının miktarı, alerjiye veya intoleransa neden olan belirli madde veya ürünler, tavsiye edilen tüketim tarihi veya mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen gıdalarda son tüketim tarihi, özel saklama koşulları, menşei ülke, kullanım bilgisi, gıdanın uygun şekilde tüketimi mümkün değilse gıdanın kullanım talimatı, gıda işletmecisinin adı veya ticari unvanı ve adresi, işletme kayıt numarası veya tanımlama işareti, hacim olarak %1,2’den fazla alkol içeren içeceklerde gerçek alkol miktarına ait ifadeler gıda etiketinde mutlaka yer alması gereken zorunlu bilgilerdir (Kasan Özdemir, 2013; Kaleli, 2014; Kızgın ve Tuncer, 2020; Ceyhun Sezgin vd., 2020; Gökçen ve Seylam Küşümler, 2021). Etiketlerdeki yazı karakteri, yazı boyutu, kullanılan dil, verilen bilginin okunmasının çok zaman alması, ürün hakkındaki düşünceleri, gıdalara karşı tutum/davranışları, ailede gıdaya bağlı hastalığın olması, çocuklar için gıda alımı, formda kalma, yeni çıkan ürünler gibi pek çok etken, bireylerin gıda etiketlerini okumalarını etkilemektedir (Mercan, 2019). Etiketlerde ürün hakkında bilgi verilirken aşırıya kaçılması tüketicilerde kafa karışıklığına sebep olacağından özellikle hasta, hamile, yaşlı veya besin alerjisine sahip bireyler için mümkün olduğunca açık, yalın, standart ve anlaşılır bilgiler verilmelidir (Mercan, 2019). Çölyaklı bireylerle yapılmış bir çalışmaya göre; bireylerin ambalajsız ürünlerde hijyen riski, bulaş olabileceği, diyetlerini bozabileceği gibi düşüncelere sahip oldukları ve içerik hakkındaki bilgi eksikliğinden dolayı ise sağlıklı olup olmadığına karar veremedikleri için ambalajsız ürünleri satın almadıkları görülmüştür (Kılınç, 2021). Başka bir çalışmada kronik hastalığı olan bireylerin besin etiketlerini sağlıklı bireylere göre daha sık, daha detaylı ve daha dikkatli okudukları; diyabet hastalarının ve obez kişilerin ise etiket okuma alışkanlıklarının sağlıklı bireylerinkine göre daha az olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Sekiyama vd., 2019). Ayrıca etiketteki bilgilerin, etiket okumayan kronik hastaların satın alma tutum ve davranışlarını etkilemediği belirtilmektedir (Çalık vd., 2020). Birçok ülkede özel diyet besinleri haricinde gıda etiketi uygulaması bir zorunluluk olmayıp (Kaleli, 2014) etiketlerdeki bilgilerin yetersiz olması, karmaşık olduğu için tam olarak anlaşılabilmesi, bireylerin etiket okuma alışkanlıklarının hiç bulunmaması ya da düşük seviyede olması gibi durumlardan kaynaklı etiketlerden beklenen fayda sağlanamamakta; bu nedenle de tüketicilerde etiket okuma alışkanlığı ve becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği açıkça görülmektedir (Er Döngel, 2020; Kızgın ve Tuncer, 2020). TGK yönetmeliğinin 3. bölümündeki bilgilere ek olarak “fiyat, sağlık bilgisi, katkı maddelerinin adı ve miktarı, besin değerleri, kalite standartları, marka deneyimi vb.” bilgilerin, bireylerin etiket bilgisi olarak yazılmasını istedikleri belirtilmektedir (Mercan, 2019; İstanbullugil ve Gürbüz, 2019; Çalık vd., 2020; Ongan vd., 2021).

Bireylerin besin tercihlerini, besin etiketlerini anlayarak okuyup yorumlama yeteneklerini ve güvenli gıdaya ulaşarak diyetlerine uygun şekilde beslenmelerini belirleyen etken; onların okuryazarlık düzeyleridir. Beslenme okuryazarlığına sahip olan bireylerin üst düzeyde eğitim seviyesine sahip oldukları (Monteiro vd., 2021), yaş ilerledikçe etiket okuma oranının doğru

orantılı olarak arttığı, bilinçaltında biriken bilgilerin de etiket okuma ile karar verme sürecini etkilediği (Kızgın ve Tuncer, 2020), sağlık sorunları bulunan ve özel diyet uygulayan bireylerin okuryazarlık oranlarının yüksek olduğu (Uğur, 2019; Ceyhun Sezgin vd., 2020), kadınların erkeklere göre daha çok etiket okuma oranına sahip olduğu (Cowburn ve Stockley, 2004; Kızgın ve Tuncer, 2020) ve ayrıca etiket okuma alışkanlığının ülkelere göre farklılık gösterdiği (Mercan, 2019) belirtilmektedir. Tüm bu bilgilere bakıldığında bireylerin okuryazarlık seviyelerinin; temel eğitim özellikleri, kültürel özellikler, ekonomik seviye, yaş, cinsiyet, etnik köken, hayat şartları ve çalışma şartları ile ilişkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Monteiro, 2021). Türkiye ve Avrupa’da yapılan araştırmalara bakıldığında pek çok araştırmada; kronik hastalık prevalansının ve sağlıksız gıda alımının azaltılmasında, kilonun ve hastalıkların kontrol altında tutulmasında, yeterli ve dengeli beslenmeye dayalı diyetlerle yapılan tedavilerde rol alan beslenme okuryazarlığına dair ve kişilerin besin etiketi okumayı alışkanlık haline getirmesine dair konuların ele alındığı görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Anketi (NHANES) sonuçları da bu verileri destekler niteliktedir (Çalık vd., 2020; Zhang vd., 2020). Bu çalışmalardan da anlaşıldığı üzere besin etiketlemenin doğru yapılması, verilen eğitimlerle etiket bilgilerinin doğru bir şekilde okunması, besin etiketlerinde değişiklikler yapılması ile birlikte oluşan etiket okuma alışkanlığının kazanılması sonucunda bireylerde sağlıklı besinleri tanıma ve seçme yetisi gelişirken beslenme bilgisi artmakta, Gıda ve İlaç Yönetimi’nin (FDA) yaptığı düzenlemede de belirtildiği gibi kalp damar hastalıkları, kanser, hipertansiyon, besin alerjileri, kemik erimesi ve obezite gibi yanlış beslenmeden kaynaklanan pek çok hastalığın, oluşumunun engellenebileceği sonucuna ulaşılmaktadır (Gültekin, 2019; Çalık vd., 2020; Ongan vd., 2021). Toplumsal bir sorun olan kronik hastalıkları azaltmak amacıyla etiket okuma alışkanlığının kazandırılması ve geliştirilmesine çocukluktan başlanması gerekmekte olup böylece bilinçli ve sağlıklı bir toplum oluşturulabileceği görülmektedir. Beslenme okuryazarlığının artması sonucunda sağlıklı beslenme bir yaşam biçimine dönüştürülebilirse yaşam kalitesi artacak ve dolayısıyla toplum sağlığı da korunmuş olacaktır (Kılıç, 2021). FKÜ’lü bireyler ve aileleri, FKÜ’lü diyetle uymayan beslenme şekillerinden kaynaklanabilecek nörolojik etkilere engel olabilmek amacıyla sağlıklarını tehlikeye atmayacak gıdalar seçmeye özen göstermeleri gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda tıbbi ürün olmayan ve dışarıdan (marketlerden, internetten) alınan tüm ürünlerin içeriklerini dikkatlice incelemeleri adına gıda etiketi okuma bilinci ve alışkanlığını geliştirmiş olmaları gerekmektedir.

2.3. Alanyazın Taraması

Alanyazın taramasında; FKÜ, etiket okuma ve beslenme/sağlık okuryazarlığı anahtar kelimeleri kullanılarak çevrimiçi web sayfalarında yapılan tarama sonucu ulaşılan çalışmaların bir kısmında; FKÜ’lü bireylerin tanı ve tedavilerinin, beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği, bir kısmında ise; etiketin satın almadaki etkisinin, farklı gruplarda (adölesanlar, yetişkinler ve kronik hastalığa (örneğin; Tip 2 diyabet) sahip bireyler...) etiket okuma alışkanlıklarının değerlendirildiği görülmektedir. Yapılan çalışmalar arasında; FKÜ’nün tanısı, tedavisi ve nedenlerini, FKÜ’lü çocuğa sahip ailelerin yaşam kalitelerini ve hastalık hakkındaki bilgi seviyelerini, fenilalanin toleransını, fruktoz tüketimleri ile obezite ilişkisini araştıran, ayrıca FKÜ’lü bireyler için durum geliştirme ve FKÜ’de beslenme gibi konular hakkında bilgiler veren (Özer vd., 2008; Küçükkasap, 2013; Çakır, 2012; Pehlivan ve Kalkan, 2016; Yılmaz, 2017; Üneşi Öztürk, 2018; Yıldız, 2019; Çakar ve Yılmazbaş, 2022) örneklerin yanı sıra, FKÜ’lü bireylerin ve ailelerinin günlük hayatlarını, onların sosyal hayatta karşılaştıkları zorlukları (Alptekin ve Çakıroğlu, 2019; Akçay, 2022) ve FKÜ’lü adölesan

bireylerde diyetle uyum ve bu süreçte yaşanan depresyon durumlarını değerlendiren çalışmalar da bulunmaktadır (Bayram ve Kanbur, 2021).

Etiket okuma ile ilgili çalışmalara bakıldığında ise; yetişkin sağlıklı bireyler, öğrenciler, öğretmenler ve sağlık çalışanları arasında etiket okuma bilinci ve alışkanlığının incelendiği çeşitli çalışmalar olduğu görülmüştür (Bayındır Gümüş vd., 2019; Mercan, 2019; Arslan vd., 2022). Grunert ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan bir çalışmada da, etiket okuma prevalansının ülkelere göre değiştiği bildirilmiştir. Ürün etiketlerini her zaman okuyan birey sayısına göre; %65 oranında İrlanda, %63 oranında Fransa, %52 oranında İngiltere, %50 oranında İsveç, %44 oranında Portekiz ve %31 oranında İtalya olarak ülkelerin sıralandığı belirtilmiştir. Besler ve arkadaşlarının (2012) Türkiye’de yapmış olduğu çalışmaya göre ise bu oranın %72,3 olduğu görülmüştür (Gül ve Dikmen, 2018; Mercan, 2019).

Kronik hastalığı ya da gıda intoleransı olan bireylerin etiket okuma alışkanlığına yönelik yapılan çalışmalar arasında ise; Yavuz’un (2020) Isparta Şehir Hastanesi’nde kronik hastalığı bulunan ve buna bağlı olarak beslenme tedavisi almak isteyen hastalarla yapmış olduğu çalışmada; hastaların beslenme okuryazarlığını ve diyet öz etkinlik inançlarını incelemiştir. Bu incelemeler sonucunda bu kişilerin diyet öz etkinlikleri ile beslenme okuryazarlığı arasında olumlu yönde bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Durak ve Yılmaz’ın (2022) çalışmada da; 18-64 yaş arasındaki Tip 2 Diabetes mellitus (T2DM) hastalığına sahip bireylerde beslenme okuryazarlığı ile öz etkililik ve diyabet öz bakım becerileri arasındaki ilişkileri incelenmiş, bireylerin %74,5’inin yeterli düzeyde beslenme okuryazarlığına, %24,9’unun sınırlı düzeyde beslenme okuryazarlığına ve %2’sinin ise yetersiz beslenme okuryazarlığına sahip olduğu, bireylerin öz bakım puan ortalamalarının 88,03, öz etkinlik puan ortalamalarının ise 69,87 olduğu görülmüştür. Çalışmada beslenme okuryazarlığı ile öz etkililik ve öz bakım davranışları arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalık ve arkadaşlarının (2020) tip 2 diyabetli bireylerin satın alma davranışları ve besin etiketi okuma alışkanlıklarını inceledikleri çalışmada; bireylerin paketli ürünlerde %44,5 oranında fiyatından, %28,4 oranında ürün ya da marka deneyiminden, %11,7 oranında firmadan ya da markadan etkilenmiş oldukları belirtilmiş; araştırmaya katılanların %72,2’sinin ise etiketler üzerindeki “enerji ve besin öğeleri” tablolarına hiç bakmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca diyabetli bireylere paketli ürün bilgilerini okumamalarının sebepleri sorulduğunda %33,3’ünün etiket bilgilerinden bir şey anlamadığı, nasıl kullanacağını bilmediği, %27,4’ünün ürüne karşı fikrini değiştirmede, %21,5’inin satın alma kararında fiyattan etkilendiği cevapları alınmıştır. Kısaca araştırmaya katılan bireylerin %80,8’i etiketteki bilgilerin satın alma tutum ve davranışlarını etkilemediğini belirtmiştir. Zhang ve arkadaşlarının (2020) ikili lojistik regresyon modeli kullanarak Çin’de yaptıkları çalışmaya göre ise; Nanjing kentindeki bireylerin %27,16’sı besin etiketi kullanmakta iken %42’si etiket bilgilerine güvenmemekte, %64,87’sinin bilgileri net olarak anlayamadığı için güveni sarsılmakta, %22,01’inin ise etiket bilgilerini hiç anlamadıkları görülmektedir. Ongan ve arkadaşlarının (2021) yapmış oldukları çalışmada; kronik hastaların besin tercihlerinde %43,6 oranında besinin sağlığa uygunluğu/besleyici özelliği ile %23,8 oranında taze olmasına önem verdikleri belirlenmiştir. Bu çalışmaya göre kronik hastalardan %26,2’si besin etiketlerini her zaman okurken %38,1’inin de bazen okuduğu bildirilmiştir. Ayrıca bu hastaların %63,5’i üretim ve tüketim tarihine, %34,1’i raf ömrüne, %16,6’sı şeker içeriği ile içineki kısımlara, %15,8’i de enerjiye ve besin değerlerine dikkat etmektedir. Sekiyama ve arkadaşlarının (2019) Brezilya’da %15’i hipertansiyon hastası olan 978 öğretmenle yapmış oldukları çalışmada; öğretmenlerin %62,5’inin anket çalışması yapmadan önce, bir sene boyunca, besin etiketi bilgilerini %41 oranında sıklıkla okuduğu ve

öğretmenlerin hasta olup olmamalarının etiket okuma sıklığı bakımından bir farklılık oluşturmadığı belirtilmiştir. Sonuçta ise tıbbi tavsiye alan hasta bireylerde besin etiketindeki sodyum değerini okuma oranları oldukça yüksek bulunmuştur. Shine ve ark. (1997) ile Gracia ve arkadaşlarının (2007) yapmış oldukları çalışmaya göre; hastalığı olduğu için veya sadece sağlıklı olmak istediği için etiket okuyan bireylerin daha fazla etiket okuma alışkanlıklarının bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak Wahab (2018) tarafından diyabet tanısı konmamış 7150 yetişkinle Amerika’da yapılan çalışmada; etiket okuyan bireylerin uzun süreç içerisinde diyabet hastası olma riskinin azaldığı belirtilmiştir. Post ve arkadaşları (2010) obezite, diyabet ve hipertansiyon hastası olan orta yaş üstündeki bireyler ile yapmış oldukları çalışmada; etiket okuma alışkanlığı kazanılmasının sağlıksız beslenmeden kaynaklı kronik hastalık gelişimini önleyebileceğini bildirmişler ve etiket okuyan bireylerin okumayan bireylere kıyasla enerji, doymuş yağ, karbonhidrat tüketiminde azalma; lifli gıda tüketiminde ise artış olduğunu saptamışlardır. Gıda intoleransı ile ilişkili olarak; Kılınç’ın (2021) çeşitli yaş gruplarında olan çölyak hastası bireyler ile yapmış olduğu çalışmaya göre; 30 yaş altı ile 31-45 yaş gruplarındaki bireylerin uyguladıkları diyeti bozabilecek herşeyden uzak durdukları, glütensiz ürünleri sağlıklı ve lezzetli buldukları; 31-45 yaş gruplarındaki bireylerin glüten bulaşmış olabileceğini düşünerek ambalajsız ürünleri tercih etmedikleri, ambalajlı ürünleri hijyenik buldukları ancak 30 yaş altındaki bireylerin ürünlerin ambalajlı olup olmadığına pek dikkat etmedikleri bildirilmiştir. Ayrıca glütensiz olanların fiyatlarının glütenli ürünlere kıyasla daha fazla olduğu, her yerde satılmadığı, ürün çeşidinin az olduğu, etiket üzerinde “glüten içermez” ifadesinin her zaman yazılmış olmadığı; evli olanların ise bu konuda daha dikkatli olduğu bildirilmiştir. Diğer bir çalışmada Bialkova ve Trijp (2010) tarafından beslenme etiketinde tüketiciler açısından dikkat çeken unsurların belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada; tüketicilerin; besin etiketinin paketin ön yüzünde konumlanmasını, etiketin alışılmış yerinin ve şeklinin değişmemesini, etiket boyutunun iki katına çıkmasını, etiketin tek renkli olmasını ve renginin değişmemesini tercih ettikleri ifade edilmiştir.

Yapılan literatür taramasında; nadir metabolik kalıtsal ve kronik bir hastalık olan FKÜ’de beslenme ve yeni ürün geliştirme araştırmalarının yapıldığına dair pek çok çalışma olduğu belirlenmiş fakat yaşam kalitelerini ve hayatlarını idame ettirebilmeleri için besin içeriklerinin bilinmesi zorunluluğu olan FKÜ hastaları veya ailelerinin besin etiketi okuma alışkanlığının irdelendiği herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmüştür.

3. ÇALIŞMANIN AMACI ve YÖNTEMİ

3.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi

FKÜ sonucu ortaya çıkan nörolojik bozukluklar ve zekâ geriliği; kişinin kendi ihtiyaçlarını karşılayamayacak duruma gelmesine, bireyin ihtiyaçları için aileye ve çevresindeki kişilere bağımlı olmasına, yaşamları süresince özel bir beslenmeye (Bu ürünlerin birçoğu ihraç edilmektedir) gereksinim duymalarına neden olmaktadır. Bu durum gerek aileye gerekse ülke ekonomisine maddi, manevi büyük yük getirmektedir. Bazı vakalarda Fenilalanini tirozine dönüştüren enzim hiç yapılamazken, bazı vakalarda ise kısmen yapılabilmektedir. Bundan dolayı yetersiz enzim salınımından kaynaklı olarak vakadan vakaya risk oranları değişebilmektedir. Bu nedenle bu aminoasidin vücuda alınmaması ya da günlük belirlenen oranın üstüne çıkılmaması ve beyinde toksik etki yaratacak düzeye ulaştırılmaması gerekmektedir. Çocuk doğduğu andan itibaren emeyeceği anne sütünün yapısında bulunan fenilalaninin miktarı, çocuğun kan fenilalanin seviyesinin yükselmesine ve nörolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olabileceğinden, yeni doğan çocuğa hemen tanılama yapılması ve teşhis konulduğu andan itibaren çocuğun durumuna göre bazen sadece tıbbi

mama bazen de anne sütüyle birlikte tıbbi mama verilerek FA'dan kısıtlı bir beslenme yoluna gidilmesi gerekmektedir. Bu beslenme tarzının ise, bireylerin hayatlarının sonuna kadar devam ettirilmesi zorunludur. Çünkü bu enzimin yerine konması ya da eksikliğinin giderilmesi günümüz teknolojisi bağlamında tıbben mümkün görünmemektedir. Bundan dolayı fenilalaninden yoksun ya da çok az miktarda FA aminoasidi içeren gıdalardan oluşan bir diyetin ömür boyu sürdürülmesi tek çözümdür. Sıfır toleransı olan kişilerde bu durum ciddi bir kısıtlama oluştururken; hafif ve orta şiddetli FKÜ tanılı bireylerde kısıtlama alanı biraz esnetilmesine karşın, hayat boyu besin tercihinde kontrol zorunluluğu devam etmektedir. Bu bireyler için kan FA miktarının en ufak hareketliliği bile onların geleceği açısından çok büyük bir önem arz etmektedir. FA'nın başta protein kaynaklı besinler olmak üzere birçok gıda maddesinde hatta gıda katkı maddelerinde farklı oranlarda bulunduğu bilinmektedir (Yaylı ve Özenoğlu, 2014). Bu durum FKÜ'lü hastaların sınırlı sayıda besin içeren bir diyet yapmak zorunda kalmalarına ve tercih edilmek zorunda bırakılan sınırlı sayıdaki besinlere yönelmelerine neden olmaktadır. Bu kısıtlama besin içerik irdeleme zorunluluğunu hayatlarına katmakta ve etiket okuma alışkanlığını gündeme getirmektedir. Bireylerin ve besin alışverişi yapan aile fertlerinin hastalığın yaşamlarına ve beslenme alışkanlıklarına yansıttığı zorunlulukla bağlantılı olarak besin tercihlerinde ve satın alma davranışlarında gıda ve besin etiket okuma alışkanlığının etkisinin olup olmadığı, varsa nasıl bir rol oynadığı ya da ne kadar önem verildiği irdelenmesi gereken konulardır.

Çalışmada; FKÜ'lü hastalar ve aileleri üzerinde hastalığa bağlı besin tercihinine etki eden ve besin içeriğini gösteren etiketleri okuma alışkanlıklarının olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. FKÜ'lü hastalarda besin içeriğinin bilinmesi; birçok alerjik reaksiyon, gıda intoleransı (glüten ve laktoz) ve bazı kronik hastalıklarda (hipertansiyon, diyabet, vb.) olduğu gibi zorunluluk arz etmektedir. Ayrıca yapılan literatür araştırması sonucu Türkiye'de metabolik, kronik ve kalıtsal birçok hastalıkla ilgili etiket okuma alışkanlığının henüz istenen seviyeye ulaşmadığı öngörülmektedir. Hafif ve orta şiddette FKÜ problemi olan bireylerin ağır şiddetli FKÜ'lü (sıfır FA toleranslı beslenme zorunluluğu olan) bireylerden farklı olarak pahalı ve ihraç edilen kısıtlı sayıdaki tıbbi ürünlerin yanı sıra kontrollü olarak düşük protein ağırlıklı ürünler satın alarak tüketebilecekleri düşünüldüğünde; sağlıklı, kaliteli ve güvenli bir yaşamın devamlılığı açısından diğer hastalıklarda olduğu gibi FKÜ'lü bireylerin beslenmeleriyle ilgili olarak etiket okuma bilincinin olması ve bunun davranışa dönüşmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu kazanım gerçekleştirildiği takdirde maddi ve manevi birçok kazanımı da beraberinde getirecektir. Bu bağlamda FKÜ multidisipliner açıdan değerlendirildiğinde hasta bireyler ve aileleri için farklı çözüm yolları ve seçenekler geliştirilebileceği göz ardı edilmemelidir. Bununla birlikte ulusal ve uluslararası literatürde FKÜ ve hastalarla ilişkili çalışmaların "Sağlık Bilimleri" ile sınırlı olduğu ve FKÜ'lü bireylerin etiket okuma davranışının irdelendiği bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu çalışma kapsamında ikincil olarak, sağlıklı beslenme, güvenli gıda ve ürün geliştirme kavram ve uygulamaları ile iç içe olan "Gastronomi ve Mutfak Sanatları" (Sosyal Bilimler) alanını da konuya dâhil ederek "etiket okuma alışkanlığı ve FKÜ'lü bireyler ve aileleri açısından önemi" vurgulanarak literatürde ki eksikliği giderilmesi ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

3.2. Çalışmanın Yöntemi

Çalışma nicel bir araştırma olup, çalışma kapsamında tarama tipi araştırma deseni kullanılarak katılımcıların tutum, görüş, beklenti ve davranış özelliklerini anket soruları yardımı ile tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde çalışma verileri bir nicel

araştırma yöntemi olan anket yöntemi kullanılarak, Aralık 2021 ile Aralık 2022 yılları arasında toplanmıştır. Araştırma izini için; Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 29/12/2021 tarih ve E-60263016-050.06.04-112592 numaralı kararı ile izin alınmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak; *Aylin BAYINDIR GÜMÜŞ ve arkadaşlarının "Yetişkin Bireylerin Etiket Okuma Alışkanlıklarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi (2021)"* başlıklı ölçekleri; *Gamze ÇALIK ve arkadaşlarının "Tip2 Diyabetli Bireylerin Besin Etiket Okuma Alışkanlıkları ve Etiket Okuma Alışkanlıklarının Besin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi (2020)"* başlıklı anket soruları çalışmanın amacına göre düzenlenerek oluşturulan anket formu oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında kullanılan anket formu; katılımcılara ait demografik bilgileri, yiyeceklerin temin yerlerini, katılımcıların kalıtsal/kronik hastalık ve beslenme durumlarına yönelik bulguları, besin etiketi okuma alışkanlıklarını ve besin etiketi okuma alışkanlıklarına ilişkin bilgileri, katılımcıların ambalajlı besinlerin üzerindeki bilgiler ile besin değerine ilişkin bilgileri okuma sıklıklarını içeren bölümlerden oluşmaktadır. Bu bölümlerden bazılarında çoktan seçmeli sorular kullanılırken bazılarında da "her zaman", "bazen" ve "hiçbir zaman" şeklinde 3'lü Likert tipi sorular kullanılmıştır.

3.3. Çalışmanın Hipotezleri

FKÜ'lü birey ve ailelerinin demografik özelliklerinin ve sağlık problemi ile ilişkili diyet şekillerinin, besin tercihleri ile gıda etiketi okuma alışkanlığı veya farkındalık düzeylerinde farklılıklar oluşturacağı öngörüsü doğrultusunda; aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H1: FKÜ tanısı konmuş bireylerin beslenmesiyle ilişkili olarak kendileri ve aile bireylerinin demografik özellikleri ile gıda etiketi okuma alışkanlığı arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2: FKÜ tanısı konmuş bireylerin beslenmesiyle ilişkili olarak tıbbi beslenme tedavisi alma durumları (diyet) ile gıda etiketi okuma alışkanlığı arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Çalışma Evreni ve Örneklemi

Türkiye'de kayda geçen ve geçmeyen 10.000 üzerinde FKÜ'lü birey bulunduğu düşünülmekle birlikte hasta bireyler ile ailelerinin kimliklerini ya da hastalıklarını gizlemeleri sebebiyle evren sayısı tam olarak bilinmemektedir (Donat, 2016). Buna bağlı olarak çalışma kapsamında "kartopu örnekleme yöntemi" kullanılarak ulaşılabilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm FKÜ'lü birey ve aile fertleri çalışmaya dâhil edilerek örneklem grubu oluşturulmuştur. Çalışmada İstanbul merkez olmak üzere FKÜ Aile Derneği başkanı ve üyeleri ile iletişime geçerek derneğe üye olan hasta ve yakınlarının dahil olduğu "WhatsApp iletişim grubu" aracılığıyla Covid-19 pandemisi sürecinde bağlantıya geçilip çalışma hakkında bilgi verilerek çalışmaya gönüllü katılım talebinde bulunulmuş, çalışmaya dahil olmayı kabul eden katılımcılar aracılığıyla çevrelerinde bulunan ve bu iletişim ağında yer almayan diğer FKÜ'lü hasta ve ailelerine çalışma hakkında bilgi verilmesi ve açikerişim (online) anket formunun ulaştırılması sağlanmıştır. Bu noktada FKÜ Aile Derneği ve çeşitli dijital platformlar aracılığı ile iletişime geçilen derneğe kayıtlı 40 birey ile derneğe kayıtlı olmayan fakat sosyal platformlarda (özellikle İstanbul ve İzmir illerinden) iletişim kurulan 185 birey çalışmaya dâhil olmayı kabul etmiş ve toplam 225 gönüllü birey çalışmanın örneklemi oluşturmuştur. Örneklemenin büyüklüğünü, çalışmanın pandemi süreci içerisinde olması yüzyüze yapılamaması, FKÜ'lü birey ve ailelerinin hastalıklarını gizlemek istemeleri, çalışmaya isteksiz olmaları, anket sorularını eksik doldurmaları sınırlandırmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Anketlerden elde edilen veriler IBM SPSS STATISTICS 23.0 programına yüklenmiştir. Çalışmada yer alan değişkenlerin sıklıkları “frekans analizi” kullanılarak değerlendirilmiştir ve bu veriler standart sapma ($\pm SS$) ve yüzde (%) değerleri ile sunulmuştur. Çalışmada kullanılan ölçme aracının (anketin) güvenilirlik düzeyinin incelenmesi amacıyla Cronbach alfa testi kullanılmıştır. FKÜ’lü birey ve ailelerinin besin etiketi okuma davranışlarını belirleme çerçevesinde kullanılan anket sorularının yapı geçerliliğinin sağlanması amacı ile faktör analizi (açımlayıcı-keşfedici faktör analizi) yapılması öngörülmüştür. Çalışmada kullanılan veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği ise çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları ile değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucu FKÜ’lü bireyler ve ailelerinin besin etiketi okuma düzeyleri, besin etiketi okuma alışkanlıkları ve davranışlarına ilişkin veri setinde, bazı verilerin çarpıklık ve basıklık katsayısının $\pm 3,29$ eşik değerinin dışında olduğu belirlenmiştir (Mayers, 2013). Buna bağlı olarak çalışmada normal dağılıma uymayan nicel verilerin analizi için parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Bu bağlamda bağımsız değişkenin iki gruptan oluşan verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ile ikiden fazla gruptan oluşan sayısal verilerin analizinde Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada belirlenen hipotezlerin değerlendirilmesi için kullanılacak analizlerin seçiminde ise; elde edilen verilerin normal dağılımına uygunluğu baz alınarak, etiket okuma alışkanlıkları ile katılımcıların demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Sonuçlar $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde %95 güven aralığında değerlendirilmiştir.

3.5. Bulgular

3.5.1. Besin Etiketleri Okuma Anketinin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Çalışma anketinin güvenilirlik değerlendirmesi kapsamında Cronbach alfa testi uygulanmış ve veri setinin Cronbach alfa değeri 0,80 olarak belirlenmiştir. Cronbach alfa katsayısının +1 değerine yaklaşmasının veri setinin uyum ve tutarlılığının yüksek olduğu bilgisine dayanarak (İslamoğlu ve Alınacak 2016) çalışmada kullanılan veri setinin güvenilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Veri setini oluşturan veri gruplarının güvenilirlik değerlendirmesi yapıldığında ise, “Bireylerin Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıklarına İlişkin Bilgilere” ait setin Cronbach alfa değeri 0,73; “Katılımcıların Ambalajlı Besinlerin Üzerindeki Bilgileri Okuma Sıklıklarına” ait setin Cronbach alfa değeri 0,77; “Katılımcıların Ambalajlı Besin Etiketinde Besin Değerine İlişkin Bilgileri Okuma Sıklıklarına” ait setin Cronbach alfa değeri ise 0,94 olarak belirlenmiştir.

Besin etiketi okuma alışkanlığının belirlenmesi amacıyla çalışmada kullanılan anketin yapı geçerliliğini tespit etmek ve faktör yapısını ortaya koymak amacı ile Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılması düşünülmüştür. Bu konuda öncelikli olarak verilerin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi için; değişkenler arasında belirli bir oranda kısmi korelasyon ilişkisi olması gerekmektedir. Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığı ve veri yapısının faktör çıkarma için uygun olup olmadığı Kaiser-Meier-Olkin (KMO) katsayısı ve değişkenler arasında yeterli oranda ilişki olup olmadığı Bartlett küresellik (sphericity) testiyle incelenebilmektedir. KMO katsayısının yüksek olması, veri setinde her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir ve değerin 0.50’den yüksek olması beklenmektedir (Kaya 2013: 180). Çalışmada kapsamında kullanılan veri setlerinin KMO değeri 0,87 olarak bulunmuştur. Bartlett küresellik testine göre ise, elde edilen sonuçların istatistikî olarak anlamlı olduğu ve çalışmanın veri setinin faktör analizi için uyumlu olmadığı belirlenmiştir ($X^2=4643,93$; $df=1035$; $p= 0,001$). Çalışmanın veri gruplarının KMO katsayıları ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise; “Bireylerin

Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıklarına İlişkin Bilgilere” ait setin KMO katsayı değeri 0,72 (4 faktör); “Katılımcıların Ambalajlı Besinlerin Üzerindeki Bilgileri Okuma Sıklıklarına” ait setin KMO katsayı değeri 0,77 (5 faktör); “Katılımcıların Ambalajlı Besin Etiketinde Besin Değerine İlişkin Bilgileri Okuma Sıklıklarına” ait setin KMO katsayı değeri ise 0,94 (2 faktör) olarak belirlenmiştir.

3.5.2. Katılımcıların Sosyo-Demografik, Hastalık ve Beslenme Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmada yer alan katılımcıların (225 kişi) sosyo-demografik, özellikleri, hastalık ve beslenme bilgileri, besin etiketleri okuma alışkanlıkları analiz edilerek elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve Tablo 3.1’de sunulmaktadır. Bu bulgulara göre; katılımcıların %77,8’i kadınlardan, %57,8’inin 20-34 yaş aralığında, % 74,2’nin evli olduğu belirlenmiştir.

FKÜ hastalığının resesif geçişli genetik bir hastalık olması ile ilişkili olarak, çalışma grubunda yer alan katılımcıların akraba evliliği yapıp yapmama durumları değerlendirildiğinde; 82 bireyin akraba evliliği yaptığı, 143 bireyin ise bilindik bir yakın akrabalık ya da akraba evliliği öyküsünün bulunmadığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların birlikte yaşadığı kişi sayısı araştırıldığında; yalnız yaşayan ve iki kişilik aile yapısı olan grup sayısının %4,4’lük bir dilimi oluşturduğu, çekirdek aile yapısında dört kişilik grubun en büyük orana (%31,6) sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 3.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		Toplam (N/%)
Cinsiyet	Kadın	175 (77,8)
	Erkek	50 (22,2)
Yaş Grupları (yıl)	20-34	130 (57,8)
	35-50	86 (38,2)
	51-69	8 (3,6)
	70-94	1 (0,4)
Medeni Durum	Evli	167 (74,2)
	Bekâr	58 (25,8)
Akraba Evliliği Yapıp Yapmama Durumu	Evet	82 (36,4)
	Hayır	143 (63,6)
Evdeki Kişi Sayısı	Bir	1 (0,4)
	İki	9 (4,0)
	Üç	65 (28,9)

	Dört	71 (31,6)
	Beş	53 (23,6)
	Beşten Fazla	26 (11,6)
Gelir Düzeyi ⁺⁺	1500 TL ve altı	15 (6,7)
	1501-2500 TL	30 (13,3)
	2501-3500 TL	38 (16,9)
	3501-4500 TL	59 (26,2)
	4501 TL ve üzeri	83 (36,9)
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	3 (1,3)
	Okuryazar	7 (3,1)
	İlköğretim	65 (18,9)
	Lise	82 (36,4)
	Üniversite	68 (30,2)
Meslek	Ev Hanımı	128 (56,9)
	İşçi	25 (11,1)
	Memur	18 (8,0)
	Serbest Meslek	13 (5,8)
	Diğer	41 (18,2)

Ayrıca katılımcıların %53'ünün aylık gelir düzeylerinin orta ve üst gelir düzeyinde olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra katılımcıların %66,6'lık önemli bir bölümünün lise ve üniversite mezunu olduğu; %56,9'unun ev hanımı, %11,1'inin işçi, %8'inin memur, %16'lık bir grubun ise doktor, hâkim, avukat, eczacı, öğretmen, emekli vb. mesleklere sahip olduğu görülmüştür.

Katılımcıların sahip oldukları kalıtsal/kronik hastalıklar ve beslenme durumlarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 3.2'de sunulmaktadır.

Tablo 3.2. Katılımcıların Kalıtsal/Kronik Hastalık ve Beslenme Durumlarına Yönelik Bulgular

Hastalıkla İlgili Bilgiler	(N/%)
----------------------------	-------

⁺⁺2021-2022 eğitim öğretim döneminde başlatılarak 2022-2023 eğitim öğretim döneminde yapılan çalışmada öngörülen tablodaki (Bkz.Tablo 1) 2021 yılı asgari ücret düzeyi brüt 3.577,50 TL, net 2.825,90 TL; 2025 yılı asgari ücret düzeyi ile güncel brüt 26.005,50 TL olmuştur.

FKÜ Dışında Doktor Tarafından Tanısı Konulmuş Herhangi Bir Hastalık	Evet	49 (21,8)
	Hayır	176 (78,2)
Cevabınız Evet ise Sağlık Sorunlarınız	Anemi	13 (5,8)
	Obezite	12 (5,3)
	Böbrek Hastalıkları	10 (4,4)
	Kalp Damar	9 (4,0)
	Çölyak	7 (3,1)
	Hipertansiyon	6 (2,7)
	Diğer	168 (74,5)
FKÜ Tanı Süresi (Yıl)	1 yıldan az	53 (23,6)
	1-3 yıl	39 (17,3)
	4-6 yıl	33 (14,7)
	7-9 yıl	24 (10,7)
	10 yıldan fazla	62 (27,6)
	Hatırlamıyorum	14 (6,2)
Tıbbi Beslenme Tedavisi Alma Durumu	Düşük miktarda fenilalanin içeren besinler ve tıbbi ürün kullanıyorum	142 (63,1)
	Sadece düşük miktarda fenilalanin içeren besinler yiyorum	37 (16,4)
	Tamamen tıbbi ürün kullanıyorum	28 (12,4)
	Diyet yapmıyorum	18 (8,0)

Katılımcılar FKÜ'den başka doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığa sahip olup olmaması bakımından değerlendirildiğinde; 176 katılımcının herhangi bir farklı hastalığı bulunmadığı; 49 kişi arasında obezite (%5,3), kalp damar ve böbrek hastalıkları (%4) ile çölyak (%3,1) hastalıklarının ilk sıralarda yer aldığı görülmüştür. Çalışma kapsamında FKÜ tanısı konmuş bireylerin hastalık tanılama süreleri incelenmiş; tanılama süresi 1 yıl olan birey sayısının diğer gruplara göre (10 yıl ve üzeri grup hariç) daha yüksek oranda (%23,6) olduğu, tanı süresi 10 yıl ve üzerinde olan bireylerin oranının ise %27,6 olduğu görülmektedir. Katılımcıların tıbbi beslenme tedavisi alma veya diyet durumları incelendiğinde ise; FKÜ'ye özgü herhangi bir diyet uygulaması yapmayan kişi sayısının 18 (%8) olduğu, buna karşın düşük miktarda FA içeren besinler ve tıbbi ürün kullanan bireylerin oranının %63,1, sadece düşük miktarda FA içeren besinler tüketen bireylerin oranının %16,4, tamamen tıbbi ürün

kullanan bireylerin oranının ise %12,4 olduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcıların yiyeceklerini satın aldıkları yerler ve temin şekilleri değerlendirildiğinde; %48,4'ünün internet üzerinden yapılan alışverişlerden, %28,9'unun belirli firmalardan ve %11,1'inin büyük marketlerden olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra dernek aracılı yiyecek temin oranının %9,8 ve yurt dışı kaynaklı yiyecek temin oranının ise %1,8 olduğu belirlenmiştir.

3.5.3. Katılımcıların Ürün Satın Alma Davranışı ve Besinin Etiket Okuma Alışkanlıklarına Yönelik Bulgular

Çalışma kapsamında katılımcılara “besin satın alırken en çok etkilenilen kriterlere ve besin etiketi okuma alışkanlığının olup olmamasına” ilişkin sorular yöneltilmiş ve elde edilen veriler Tablo 3.3’de sunulmuştur.

Tablo 3.3. Katılımcıların Besin Satın Alırken Dikkat Ettikleri Kriterler ve Besin Etiket Okuma Alışkanlığı Durumu

Besin Satın Alırken En Çok Etkilenilen Kriter	(N/%)
Besin ambalajları üzerindeki etiket bilgisinden etkilenirim.	31 (13,8)
Doktor/diyetisyen tavsiyelerinden etkilenirim.	31 (13,8)
Önceki deneyimlerden etkilenirim.	29 (12,9)
Ürünün fiyatı beni etkiler.	29 (12,9)
Aile ve arkadaşlardan alınan bilgiler beni etkiler.	25 (11,1)
Ürünün hazırlanmasının/kullanımının kolay olması beni etkiler.	24 (10,6)
Üretici firma ve ürünün markasından etkilenirim.	23 (10,2)
Reklamlar ve tanıtımlardan etkilenirim.	18 (8)
Ambalajın görünüşü ilgimi çeker.	15 (6,7)
	Her zaman 162 (72,0)
Ambalajlı Besinlerin Etiketlerinde Yazılan Bilgileri Okuma Durumu	Bazen 56 (24,9)
	Hiçbir zaman 7 (3,1)
Ürün Satın Alma Davranışı ve Besinin Etiket Bilgileri	
Bilinçli ve sağlıklı beslenmeme yardım ediyor.	67 (29,8)
Satın almak üzere olduğum ürünün güvenilir olup olmadığı hakkında bilgi veriyor.	66 (29,3)
Ürünü, diğer piyasa eşdeğerleri ile karşılaştırmama yardım ediyor.	62 (27,6)
Satın alma tutumumu etkilemiyor.	30 (13,3)

Ambalajlı Besinlerin Etiketlerini Okuma Alışkanlığı Olmamasının Nedeni

Açıklamalar yeterli değil.	14 (19,4)
Paketin okunması zor kısmında yer alıyor.	11 (15,2)
Etiket üzerindeki bilgilerin doğru olduğunu düşünmüyorum.	11 (15,2)
Satın alma kararımı etkileyen tek şey ürünün fiyatıdır.	8 (11,1)
Yazılar küçük olduğu için okumuyorum.	7 (9,8)
Ürün ile ilgili fikrimi değiştirmiyor.	7 (9,8)
Zaman alıyor.	6 (8,3)
Etiket bilgilerini anlamıyorum, nasıl kullanacağımı bilmiyorum.	4 (5,6)
Yaptığım seçimin sağlıklı olduğunu düşünüyorum, o yüzden okumama gerek yok.	3 (4,1)
Herhangi bir sağlık problemim yok, okumasam da olur.	1 (1,3)

Anketin bu bölümünde yer alan parametrelere bakıldığında; eğitilmiş, genç grubun daha çok doktor/diyetisyen tavsiyelerinin yanı sıra besin ambalajları üzerindeki etiket bilgisinden (%13,8) etkilendikleri, alınan ürünlerde en çok etkilenilen kriterler arasında dikkat çekici oranda ürün fiyatının ve bireylerin daha önceki deneyimlerinin (%12,9) de etkili olduğu, diğer kriterlere göre ürün satın almada reklam ve tanıtımların (%8) yanı sıra ambalajın görünüşünün (%6,7) daha az oranda etkili olduğu görülmüştür.

Ambalajlı besinlerin etiketlerinde yer alan bilgileri okuma durumları değerlendirildiğinde; katılımcıların %72'sinin besin ambalajları üzerindeki etiketleri "her zaman" okudukları, %24,9'luk bölümünün ise "bazen okurum" ifadesini kullandıkları görülmüştür. Her zaman besin etiketi okuma alışkanlığı olmayan bireylere "etiket okumama nedenleri" sorulduğunda yanıtlar arasında en yüksek oranların; etiketlerdeki açıklamaların yeterli olmamasının (%19,4), aynı zamanda bu bilgilerin doğru olmadığına inanılmasının (%15,2), bunun yanı sıra etiket bilgilerinin ambalajlar üzerindeki konumuna bağlı olarak okunmada zorlanıldığının ifade edildiği de görülmüştür. Ayrıca etiket bilgilerinin bilinçli beslenmelerine yardımcı olmasının (%29,8) ve ürünün güvenilirliği (%29,3) ile ilişkili bilgiler vermesinin, katılımcıların büyük bir oranda gıda satın alırken etiket bilgilerini okumalarında etkili olduğu, katılımcıların %13,3'lük bir bölümünde ise gıda etiketlerinin ürün satın alma tutumlarında hiçbir etkisinin olmadığı görülmüştür. Katılımcıların ambalajlı besinlerin etiketlerini okuma alışkanlığının olmamasında; etiketlerdeki açıklamaların yeterli olmaması konusunun ön planda olduğu, görülmüştür.

Bireylerin bilinçli besin etiketi okuma alışkanlıkları ile ilişkili olarak, besin etiketi içeriğini anlamaya yönelik bulguları Tablo 3.4'de sunulmuştur.

Tablo 3. 4. Bireylerin Besin Etiket Okuma Alışkanlıklarına İlişkin Bilgiler

Bireylerin Besin Etiket Okuma Alışkanlıklarına İlişkin Bilgiler
(N/%)

Besin etiketlerinde besin değerlerinin trafik işareti gibi (kırmızı, sarı, yeşil) renk kodlaması ile belirtilmesi daha anlaşılır olacağını düşünüyorum.	Her zaman	180 (80,0)
	Bazen	2 (0,9)
	Hiçbir zaman	43 (19,1)
Besin etiketi üzerinde yer alan enerji ve besin ögesi tablosunda yer alan bilgileri nasıl kullanacağını biliyorum.	Her zaman	176 (78,2)
	Bazen	2 (1,0)
	Hiçbir zaman	47 (20,8)
Tüketici olarak etikette hangi bilgilerin yer alması gerektiğini biliyorum.	Her zaman	174 (77,3)
	Bazen	6 (2,7)
	Hiçbir zaman	45 (20,0)
Besin etiketlerinde trans yağ içeriği ile ilgili beyanların ne anlama geldiğini biliyorum.	Her zaman	138 (61,3)
	Bazen	6 (2,7)
	Hiçbir zaman	81 (36,0)
Besin etiketlerinde şeker içeriği ile ilgili beyanların ne anlama geldiğini biliyorum.	Her zaman	133 (59,1)
	Bazen	1 (0,5)
	Hiçbir zaman	91 (40,4)
Besin etiketinde içindekiler listesini okunabilir ve anlaşılabilir buluyorum.	Her zaman	123 (54,6)
	Bazen	2 (1,0)
	Hiçbir zaman	100 (44,4)
Besin etiketlerinde şeker içeriği ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı buluyorum.	Her zaman	112 (49,7)
	Bazen	3 (1,5)
	Hiçbir zaman	110 (48,8)

	Her zaman	101 (44,8)
İçindekiler listesinde gıda katkılarının (E kodları) ne anlama geldiğini biliyorum.	Bazen	3 (1,5)
	Hiçbir zaman	121 (53,7)
	Her zaman	95 (42,2)
Besin etiketlerinde trans yağ ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı buluyorum.	Bazen	4 (1,8)
	Hiçbir zaman	126 (56,0)

Yapılan değerlendirme sonucu; katılımcıların besin değerlerinin renklendirilmesi (%80), enerji ve besin ögesi tablosunu değerlendirebilmesi (%78,2), etikette yer alması gereken bilgilerin bilinmesi (%77,3), etiketlerde trans yağ (%61,3) ve şeker içeriklerinde (%59,1) beyan edilen ifadelerin anlamlarını bilme düzeyi parametrelerini diğer parametrelere göre yüksek oranlarda tercih ettikleri görülmüştür. Ayrıca diğer bir parametre olan şeker içerik beyanlarını güvenilir ve inandırıcı bulanlar (%49,7) ile bulmayanlar (%48,8) arasında benzer oranlar olduğu belirlenmiştir. Yine içerik listesinde gıda katkılarının ne anlama geldiğini bilen (%44,8) ve bilmeyen (%53,7) katılımcıların oranının da birbirine yakın olduğu; buna karşın trans yağ beyanlarını güvenilir bulmayanların (%56) ise çoğunlukta olduğu görülmüştür.

Çalışma kapsamında katılımcıların etiket okuma alışkanlıkları ile ilişkili olarak ambalajlı besinler üzerindeki bilgileri (fiyat, marka, üretim ve son kullanma tarihi vb.) okuma sıklıkları da değerlendirilmiş ve Tablo 3. 5'de sunulmuştur. Katılımcıların etiket bilgilerini okuma sıklıklarının değerlendirildiği parametrelere bakıldığında; ürünün fiyatı (%98,2), son kullanma tarihi (%96,0) ilk sıralarda iken; sıralamayı gıdaların saklama koşullarına (%88), ürünlerin miktarına (%87,5), alerji riskine (%87,5) ve yan etkilere yönelik ifadelerine (%84,4), ürünün porsiyon sayısı ve miktarına (%83,1), gıdanın üretim yeri (%68,8) ve menşesine (%63,1), kalite derecelendirme ibarelerine (%62,2) bakma oranlarının takip ettiği görülmüştür. Bunlara ek olarak etiket bilgileri içerisinde; ürünlerin alerji riski ile gıdanın net miktarını gösteren ifadelerin katılımcılar tarafından benzer oranlarda (%87,5) okundukları belirlenmiştir.

Tablo 3. 5. Katılımcıların Ambalajlı Besinlerin Üzerindeki Bilgileri Okuma Sıklıkları

Katılımcıların Ambalajlı Besinlerin Üzerindeki Bilgileri Okuma Sıklıkları		(N/%)
	Her zaman	221 (98,2)
Ürünün fiyatını okurum.	Bazen	2 (1,0)
	Hiçbir zaman	2 (0,8)
	Her zaman	216 (96,0)
Son kullanma tarihine bakarım.	Bazen	3 (1,4)
	Hiçbir zaman	6 (2,6)

İçindekiler bilgisini okurum.	Her zaman	215 (95,5)
	Bazen	4 (1,9)
	Hiçbir zaman	6 (2,6)
Sağlık problemleri ile ürünün ilişkisi olup olmadığını belirten ifadelerle bakarım.	Her zaman	212 (94,2)
	Bazen	0 (0,0)
	Hiçbir zaman	13 (5,8)
Üretim tarihine bakarım.	Her zaman	208 (92,4)
	Bazen	6 (2,8)
	Hiçbir zaman	11 (4,8)
Ürünün hazırlanmasında kullanılan katkı maddelerinin adına bakarım.	Her zaman	203 (90,2)
	Bazen	3 (1,4)
	Hiçbir zaman	19 (8,4)
Ürünün markasına bakarım.	Her zaman	202 (89,7)
	Bazen	1 (0,5)
	Hiçbir zaman	22 (9,8)
Saklama koşullarını okurum.	Her zaman	198 (88,0)
	Bazen	4 (1,8)
	Hiçbir zaman	23 (10,2)
Net miktarı/ağırlığını okurum.	Her zaman	197 (87,5)
	Bazen	2 (1,0)
	Hiçbir zaman	26 (11,5)
Olası alerjen içirme/içermeme konusundaki ifadeleri okurum.	Her zaman	197 (87,5)
	Bazen	4 (1,9)
	Hiçbir zaman	24 (10,6)
Olası yan etkiye yönelik ifadeleri okurum.	Her zaman	190 (84,4)
	Bazen	3 (1,4)
	Hiçbir zaman	32 (14,2)

Etikette enerji ve besin değerlerine bakıyorum.	Her zaman	189 (84,0)
	Bazen	5 (2,3)
	Hiçbir zaman	31 (13,7)
Porsiyon sayısı/porsiyon ağırlığına bakarım.	Her zaman	187 (83,1)
	Bazen	8 (3,6)
	Hiçbir zaman	30 (13,3)
Üretildiği yere bakarım.	Her zaman	155 (68,8)
	Bazen	2 (1,0)
	Hiçbir zaman	68 (30,2)
Düşük yağlı, light, iyi lif kaynağı gibi ibarelere bakarım.	Her zaman	146 (64,8)
	Bazen	5 (2,4)
	Hiçbir zaman	74 (32,8)
Menşei/köken ülkesine bakarım.	Her zaman	142 (63,1)
	Bazen	3 (1,4)
	Hiçbir zaman	80 (35,5)
Kalite derecelendirmesine (TSE, ISO 9000) bakarım.	Her zaman	140 (62,2)
	Bazen	1 (0,5)
	Hiçbir zaman	84 (37,3)
Besin satın alırken etiketindeki T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın izin ve kayıt numarasını kontrol ediyorum.	Her zaman	124 (55,1)
	Bazen	4 (1,8)
	Hiçbir zaman	97 (43,1)

Katılımcıların ambalajlı ürünlerin besin etiketlerinde yer alan, ürünün besin değerine ilişkin bilgileri okuma sıklıkları değerlendirilmiş ve elde edilen veriler Tablo 3. 6 'da sunulmuştur.

Tablo 3. 6. Katılımcıların Ambalajlı Besin Etiketinde Besin Değerine İlişkin Bilgileri Okuma Sıklıkları

Katılımcıların Ambalajlı Besin Etiketinde Besin Değerine İlişkin Bilgileri Okuma Sıklıkları	(N/%)
Protein değerine bakarım.	Her zaman 216 (96,0)

	Bazen	7 (3,1)
	Hiçbir zaman	2 (0,9)
Fenilalanin miktarına bakarım.	Her zaman	207 (92,0)
	Bazen	15 (6,7)
	Hiçbir zaman	3 (1,3)
Tirozin miktarına bakarım.	Her zaman	101 (44,9)
	Bazen	70 (31,1)
	Hiçbir zaman	54 (24,0)
Kolesterol değerine bakarım.	Her zaman	61 (27,1)
	Bazen	89 (39,6)
	Hiçbir zaman	75 (33,3)
Tuz ve sodyum oranına bakarım.	Her zaman	55 (24,4)
	Bazen	97 (43,1)
	Hiçbir zaman	73 (32,4)
Kalsiyum içeriğine bakarım.	Her zaman	48 (21,3)
	Bazen	87 (38,7)
	Hiçbir zaman	90 (40,0)
Demir içeriğine bakarım.	Her zaman	48 (21,3)
	Bazen	93 (41,3)
	Hiçbir zaman	84 (37,3)
Doymuş yağ değerine bakarım.	Her zaman	46 (20,4)
	Bazen	89 (39,6)
	Hiçbir zaman	90 (40,0)
Trans yağ değerine bakarım.	Her zaman	46 (20,4)
	Bazen	82 (36,4)
	Hiçbir zaman	97 (43,1)
Diyet lifi (posa) değerine bakarım.	Her zaman	44 (19,6)

	Bazen	89 (39,6)
	Hiçbir zaman	92 (40,9)
Yağ değerine bakarım.	Her zaman	39 (17,3)
	Bazen	98 (43,6)
	Hiçbir zaman	88 (39,1)
Karbonhidrat değerine bakarım.	Her zaman	37 (16,4)
	Bazen	92 (40,9)
	Hiçbir zaman	96 (42,7)
Şeker değerine bakarım.	Her zaman	30 (13,3)
	Bazen	92 (40,9)
	Hiçbir zaman	103 (45,8)
Günlük enerji ve besin öğeleri ihtiyacını karşılama yüzdesine bakarım.	Her zaman	29 (12,9)
	Bazen	82 (36,4)
	Hiçbir zaman	114 (50,7)
Enerji (Kalori) değerine bakarım.	Her zaman	22 (9,8)
	Bazen	80 (35,6)
	Hiçbir zaman	123 (54,6)
İçerdiği vitaminlere ve oranlarına bakarım.	Her zaman	21 (9,3)
	Bazen	61 (27,1)
	Hiçbir zaman	143 (63,6)

Elde edilen veriler değerlendirildiğinde; katılımcıların besin etiketi üzerinde yer alan besin değeri ile ilişkili bilgiler içerisinde ürünün enerji, yağ (doymuş yağ, trans yağ), karbonhidrat, diyet lifi, şeker, tuz, vitamin ve mineral (kalsiyum ve demir) miktarlarını okuma oranlarının benzer olduğu, bu bilgileri “bazen” ifadesini kullanarak okuyan katılımcı sayısının “her zaman” okuyan katılımcı sayısına göre daha fazla olduğu, besinlerin içeriklerinde bulunan yağ ve minerallerin çeşitlerine ilişkin okunma oranlarının katılımcılar arasında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışma kapsamında; katılımcıların besin etiketi okuma alışkanlıklarının olup olmadığı, etiket okuma alışkanlıkları var ise besin etiketi üzerindeki hangi bilgileri okudukları ve ne sıklıkla okuduklarına yönelik veriler analiz edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Çalışmada öncelikle katılımcıların demografik özellikleri değerlendirilmiş; cinsiyet dağılımı açısından kadınların oluşturduğu grubun yoğunlukta olduğu, yaş grupları açısından çoğunlukla genç bireylerin (20-34 yaş aralığı) yer aldığı, bireylerin eğitim ve gelir düzeyi değerlendirildiğinde eğitim ve gelir düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmayı destekler nitelikteki çalışmalarda etiket okuma durumlarına bakıldığında; kadın grubun erkeklere oranla etiket bilgilerini anlamlı derecede daha fazla okudukları saptanmıştır (Alpuğuz vd., 2009; Falola, 2014; Christoph vd., 2015; Ceyhun Sezgin vd., 2020). Bu çalışmada kadın katılımcı sayısının (%77,8) erkek bireylerden (%22,2) fazla olmasının nedeninin; anketi cevaplandıran grubun ebeveynler arasındaki annelerin ya da hasta grubundaki kadınların anketsel çalışmayı cevaplandırma veya geri bildirimde bulunma eğiliminin erkek grubuna göre daha fazla olduğu yönündedir. Ayrıca kontrollü beslenmenin doğumla birlikte başlaması, çocukların sorumluluklarının büyük oranda annelerin üzerinde olması, evlerde yemekleri genellikle kadınların yapmasının da bu sonucu etkileyen unsurlar arasındaki etken nedenler olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında; çalışma grubunun %36,4 oranında lise düzeyinde genel bir eğitim düzeyine sahip olduğu görülmekte ve bu veriden yola çıkılarak çalışma grubunun anlama ve algılama yetisinin yüksek olduğu öngörülmektedir. Katılımcıların anketteki sorulara verdikleri yanıtlar çerçevesinde objektif davrandıkları düşünülmüştür. Katılımcıların eğitim seviyeleri ve etiket okuma arasındaki ilişki incelendiğinde ise eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin etiket okumaya daha fazla önem vermeleri gerektiği düşünülmektedir. Yapılan diğer çalışmalardan bazılarında eğitim seviyesi düşük olan bireylerin daha az etiket okudukları görülürken (Hawley vd., 2013; Mejean, Macouillard, Peneau, Hercberg ve Castetbon, 2013); eğitim seviyesi arttıkça etiket okuma oranının arttığını bildiren çalışmaların da bulunduğu görülmektedir (Ceyhun Sezgin vd., 2020). Bunlara ek olarak katılımcıların büyük şehirlerde (İzmir ve İstanbul) yaşamalarının da kırsal kesime göre eğitim alma imkânlarının daha fazla olması durumuna etki ettiği düşünülmüştür. Eğitim düzeyi açısından; çalışma grubunda üniversite düzeyinde eğitim almış birey sayısının da oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Çalışma grubunda eğitilmiş, genç ve kadın bireylerin sayısının yüksek olması ise; kadının aile içerisinde ve FKÜ'lü gruplar arasında aktif rol oynadığını düşündürmektedir. Meslek grupları açısından değerlendirilme yapıldığında ise katılımcıların büyük bir oranını ev hanımlarının (%56,9) oluşturduğu görülmektedir. Tüm veriler ışığında grupta kadın birey sayısının yüksek olmasının yanı sıra kadınların aile içerisinde sağlıklı çocuklarla birlikte FKÜ'lü çocuklarının da bakım ve eğitimleriyle ilgili daha fazla sorumluluk aldıkları ve bakmakla yükümlü olunan özel çocuklara daha yakın bakım ve ilgi gösterebilmek adına eğitim düzeyi yüksek olmasına karşın çalışma hayatında yer almayıp ev hanımı olarak hayatlarına devam ettikleri düşünülmektedir.

Katılımcıların demografik özelliklerinin ambalajlı besinlerin üzerindeki bilgileri okuma alışkanlıkları üzerinde bir etkisinin olup olmadığı değerlendirilmiş ve katılımcıların ambalajlı besinlerin üzerindeki bilgileri okuma sıklıkları ile katılımcıların cinsiyetleri ve eğitim

durumları arasında, katılımcıların besin etiketinde besin değerine ilişkin bilgileri okuma sıklıkları ile yaş grupları arasında, bireylerin besin etiketi okuma alışkanlıklarına ilişkin bilgiler ile evdeki kişi sayısı arasında anlamlı bir farklılık olduğu ($p \leq 0,05$) görülmüştür. Buna karşın katılımcıların medeni halleri, meslek grupları ve gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p > 0,05$) belirlenmiştir. Bu bağlamda H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Katılımcıların sahip oldukları meslek gruplarıyla ilişkili olarak gelir düzeylerinin orta düzeyde olduğu, aileyi oluşturan birey sayısının ve çalışan kişi sayısının aile içi gelir dağılımını etkilediği ifade edildiğinde eve giren gelir miktarı ve evdeki tüketim miktarının değişkenlik gösterdiği düşünülmektedir. Hatta ailedeki FKÜ'lü birey sayısının, ailenin gelir dağılımının oranını sağlıklı birey sayısına göre daha fazla etkilediği de düşünülmektedir. Gelir düzeyi kısıtlı olmasına rağmen günümüzde aile yapısı değerlendirildiğinde; aile yapısının çekirdek aileden geniş aileye doğru evrildiği görülmekte ve geleneksel Anadolu aile yapısının bu unsuru etkilediği düşünülmektedir. Özellikle akraba evliliğinin görülme sıklığının fazla olduğu ülkelerde (Türkiye de dâhil) birtakım aile politikalarıyla fazla çocuk sayısı desteklenirken buna karşın kontrollü gebelik ile nüfus artış oranının planlı şekilde teşvik edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca katılımcı grupta dört ve beş kişilik aile yapısının görülmesinin son yıllarda desteklenen aile politikalarının bir yansıması olduğu öngörülmektedir. Bu parametrelerin yanı sıra ailedeki hasta birey sayısı ile ilişkili olarak bireylerin 10 yıldan fazla süredir FKÜ tanısıyla birlikte olmaları, bilinç düzeyinin de bu grupta daha yüksek olabileceği kanısını düşündürmektedir. Tüm parametreler incelendiğinde gruplardaki bireylerin neredeyse '2/3'ünün 3 yılı aşkın bu hastalıkla birlikte oldukları, buna istinaden de 1 yıldan az tanı süresine sahip bireylere göre bu 3 yıldan fazla tanı süresine sahip bireylerin hastalıkta neler yapılması gerektiği, nasıl bir beslenme tarzı oluşturdukları ya da hangi tür gıdalar üzerinde hassasiyet göstermeleri gerektiğinin bilincinde oldukları şeklinde değerlendirme yapılmıştır.

Katılımcıların yiyecek temin şekillerine bakıldığında internet ve belirli firmaların tercih edildiği görülmekte; bu durumun ortaya çıkmasında ise katılımcıların FKÜ ve beslenme ilişkili yüksek bilinç düzeyine sahip olmaları ve buna bağlı olarak risk almamak adına bu yönde bir tercih yaptıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca çalışma grubu içerisinde FKÜ açısından sıfır toleranslı bireylerin olduğu bilindiğine göre; bu bireylerin ciddi bir sağlık problemi yaşamaması ve yaşam kalitelerinin bozulmaması adına farklı ürünlere eğilim göstermeyi azalttıkları ve tıbbi ürün kullandıkları veya sürekli aynı firmadan alışveriş yaptıkları düşünülmektedir. Çalışma grubunda tamamen tıbbi ürün kullanan birey sayısının, toplam birey sayısının %12,4'lük önemli bir bölümünü kapsaması bu düşünceleri destekler niteliktedir. FKÜ'lü bireyler için özel ürünlerin Türkiye menşeli olmaması, internet aracılığıyla ilgili firmalardan getirtilmesinin eldeki bulgularla uyumlu olduğu düşünülmekte; ayrıca belirli firmaların ön plana çıkması da tamamen güven ilişkisine dayalı olduğu kanısını desteklemektedir. Yine bu durum; ailelerin birbirleriyle kurdukları whatsapp gibi iletişim gruplarında fikir alma bazında önerilen firmalar ya da internet sitelerindeki firmalar üzerine yoğunlaşılması düşüncesini desteklemektedir. Ayrıca FKÜ'lü bireylerin ve ailelerinin yiyecek temininde internet ve belirli firmaların yanı sıra önemli oranda büyük marketlerin de tercih edildiği belirlenmiş; bu oranın ortaya çıkmasında çalışma grubu içerisinde düşük ya da orta seviye FKÜ toleransına sahip bireylerin bulunmasının ve buna bağlı kontrollü fakat kısmen serbest alışveriş imkânı sunan marketlerin de yiyecek temininde kullanılmasının etkili olduğu düşünülmüştür. Çalışma grubunda "sadece düşük miktarda fenilalanin içeren besinleri kullanan" bireyler ile "düşük miktarda fenilalanin içeren besinler ve tıbbi ürünleri kullanan"

bireylerin sayısının dikkate değer bir oranda (%80) olması, ürünlerin içeriklerini bildikleri sürece farklı ürünleri tercih edebileceklerini ifade etmeleri bu öngörünün nedenini açıklar niteliktedir. Katılımcılar içerisinde herhangi bir diyet yapmadığını ifade eden küçük bir grubun olduğu da görülmüş ve bu grubun sağlıklı ebeveynlere sahip olmalarının yanı sıra hasta bireylerin çevresel tepkilerden etkilenmeleri ve durumlarının düzeldiğini düşüncelerinin diyet yapmama ya da diyet düzenine uymamalarına neden olduğu düşünülmüştür.

Katılımcıların etiket okuma alışkanlıklarını belirlemek amacıyla oluşturulan ankette FKÜ'lü bireyler veya ebeveynlerinin besin satın alırken en çok etkilendikleri kriterlerde; ambalaj etiket bilgilerinin, doktor/diyetisyen tavsiyelerinin, bireysel deneyimlerinin, ürün fiyatlarının ilk sıralarda; reklam, tanıtım ve ambalaj görünüşünün ise son sıralarda yer aldığı görülmüş çalışmamızın aksine Alpuğuz vd.'nin yapmış oldukları çalışmada ise; reklamlardan etkilenen bireylerin (öğrencilerin) oranının %4 olduğu görülmüştür (Alpuğuz vd., 2009). Ömür boyu diyet temelli tedavi süreci olan FKÜ'lü bireylerin ve onlara destek olan aile üyelerinin sağlıklı ilgili oluşabilecek herhangi bir riski göz ardı etmemek adına, doktor/diyetisyen tavsiyelerine uymak ve ürün içeriğinin belirtildiği etiketleri incelemek yerine çeşitli reklam unsurları ve ambalajların görsel özelliklerinden etkilenmeyecek olmaları FKÜ'nün ortaya koyduğu tartışmaya açık olmayan bir kural olarak düşünülmektedir.

Çalışmada genellikle orta ve düşük dereceli FKÜ'lü bireylere yönelik olarak, ambalajlı besinler satın alınırken etiket okuma alışkanlıklarının olup olmadığı incelendiğinde; katılımcıların büyük bir bölümünün (%72) sürekli, bir bölümünün aralıklı (%25) etiket okuma alışkanlığının olduğu görülmektedir. Etiket okumanın bireylerin bilinçli ve sağlıklı beslenmelerine yardımcı olduğu, güvenilir ürün satın alma ve diğer ürünlerle karşılaştırma yapılması üzerinde etkili olduğu düşünüldüğünde FKÜ'lü bireylerin sağlıklarıyla ilişkili olarak ambalajlı besinlerde etiket okuma bilincine sahip oldukları öngörülmektedir. Bu bağlamda H2 hipotezi kabul edilmiştir. Çalışma bulgusuyla uyumlu olarak Lewis'in (2009) yaptığı çalışmada da beslenme kaynaklı hastalığa sahip olan bireylerin etiketleri daha dikkatli ve daha sık okudukları belirtilmiştir (Coşkun ve Kayışoğlu, 2016). Bunun yanı sıra Aygen'in (2012) yaptığı çalışmada; aileleri ya da kendileri hasta olan bireylerin %35,4'ünün her zaman, %25,4'ünün sık sık, %30,4'ünün bazen, %6,8'inin nadiren etiket bilgilerini okudukları; %2'sinin ise hiçbir zaman etiket bilgisi okumadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Coşkun ve Kayışoğlu, 2016). Bu verilere bakıldığında, verilerin bu yöndeki çalışma bulgularımızı destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak çalışmamızda; FKÜ dışında herhangi bir kronik hastalığa sahip olan bireylerin, hastalıkla etiket okuma alışkanlıklarına ilişkin bilgileri arasında anlamlı bir fark bulunamamış ($p>0,05$), katılımcıların etiket okuma alışkanlığı noktasında, kronik hastalıklara göre diyet zorunlu bir hastalık olan FKÜ'ye daha fazla odaklanmalarının bu sonuç üzerinde etkili olduğu düşünülmüştür. Yine çalışma grubunun küçük bir bölümünün (%3) hiçbir zaman etiket okumadığı belirlenmiş olup besin etiketinin satın alma üzerinde etkisi olmadığını düşünen grubun ise sıfır toleranslı, tıbbi ürünler ile sadece belirli firmaların ürünlerini tercih eden bireylerden oluştuğu kanısına ulaşılmıştır. Ayrıca etiketler üzerinde yer alan açıklamaların yetersizliğinin, etiketin konumunun, yazı sitilinin ve verilen bilgilere yönelik güvensizliğin de etiket okuma alışkanlığı üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Bu düşünceleri destekler nitelikte Köksal ve Gökmen Özel'in (2008) çalışmasında; etiketlerde "şekersiz, light, diyet" gibi ifadelerin kullanıldığı ürün paketlerinde tatlandırıcı vb. katkı maddelerinin bulunmasına dair açıklamanın yapılmamış olması durumunda FA miktarının

tam olarak hesaplanamadığı ifade edilmekte ve bu durumun da katılımcıların etiket üzerindeki bilgilerin doğru olmadığını düşünmelerine neden olduğu öngörülmektedir.

Katılımcıların demografik özellikleri ile ambalajlı besinlerin etiket bilgilerini okuma oranları birlikte değerlendirildiğinde; parametreler arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüş ($p>0,05$), bununla birlikte; “Ambalajlı besinlerin etiketlerinde yazılan bilgileri okuma durumu ile bireylerin demografik özellikleri (cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, evdeki kişi sayısı, aylık gelir düzeyi, eğitim durumu, meslek) arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. FKÜ’lü bireyler ve aile fertleri arasında var olan sağlık durumu ile ilişkili risk faktörlerinin önlenmesi ve aynı yaşam kalitesinin sürdürülebilme isteği sonucu etiket okuma zorunluluğunun ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu bireylerin besin tercihlerinin kısıtlı olması ve bir kısmının tıbbi ürünlere dayalı olması nedeniyle etiket okuma davranışı zorunlu hale gelmektedir. Bundan dolayı bireysel özelliklerin bu zorunlu davranış üzerinde etkisinin daha kısıtlı olacağı düşünülmektedir. Mercan’ın sağlık çalışanlarıyla yaptığı çalışmada; kadınların erkeklere göre daha fazla gıda etiketi okuduğu sonucuna ulaşılsa da istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığının görülmesi çalışma bulgularını destekler niteliktedir (Mercan, 2019).

Çalışmanın amacına paralel olarak besin etiketi okuma alışkanlığı olan katılımcıların “besin etiketi okuma alışkanlıkları” başlığı altında yer alan parametrelere yönelik eğilimleri değerlendirilmiş ve ulaşılan bulgular ışığında katılımcıların besin etiketi üzerinde hangi bilgilerin yer alması gerektiğini bildikleri, etiket tablosundaki bilgileri, trans yağ ve şeker içeriği ile ilişkili beyanları anlayabildikleri, E kodlu katkı maddelerinin anlamlarını bildikleri ve tüm bu bilgileri güvenilir buldukları görülmüştür. Yapılan değerlendirmeler sonucunda; katılımcıların yüksek etiket okuryazarlık bilinç düzeyine sahip oldukları, etiketler üzerindeki bilgi ve kodları çözümleyebildikleri ve bu bilgilerin doğruluğu konusunda büyük bir problem yaşamadıkları düşünülmektedir. Sahip oldukları hastalık ve diyet tedavisi kriterlerinin ayrıntılı olarak bilinmesinin, beslenmeye dayalı oluşabilecek risklerin farkında olunmasının, gerekli hassasiyet ve dikkatle oluşabilecek sağlık problemlerinin engellenebileceğinin bilinmesinin bu bilincin oluşmasında etkili olduğu öngörülmektedir. Bu parametre katılımcıların demografik özellikleri açısından değerlendirildiğinde; besin etiketi üzerinde yer alan enerji ve besin ögesi tablosundaki bilgileri nasıl kullanacağını bilmesi ifadesi ($p=0,03$) ve besin etiketlerinde trans yağ ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı bulunmasına yönelik ifade ($p=0,01$) ile bireylerin eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu bölümde “Besin etiketlerinde trans yağ ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı buluyorum.” ifadesine verilen cevaplar arasında ifadeye olumsuz yanıt verenlerin sayısının daha fazla olduğu görülürken bu durumun ticari firmaların pazar kaygılarından kaynaklandığı öngörülmektedir. Ayrıca demografik bilgilere bakıldığında; katılımcıların eğitim seviyesi yüksek olan bir gruptan oluşmasına bağlı olarak, trans yağın kanserojen etkisinin yanı sıra damar tıkanıklığı, kalp krizi gibi hastalıklara neden olabileceği bilgisine yönelik yüksek bilinç düzeyine sahip olabilecekleri de öngörülmektedir. Bu bağlamda; “Besin etiketlerinde trans yağ içeriği ile ilgili beyanların ne anlama geldiğini biliyorum” ifadesi ile bireylerin demografik özellikleri (cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, evdeki kişi sayısı, aylık gelir düzeyi, eğitim durumu, meslek) arasında anlamlı bir farklılık vardır. Ayrıca “besin etiketlerinde trans yağ ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı buluyorum” ifadesi ile bireylerin demografik özellikleri (eğitim durumu) arasında anlamlı bir farklılık vardır.” hipotezleri kabul edilmiştir. Katılımcı grubun önemli bir bölümünün eğitim seviyesinin lise-

üniversite düzeyinde olmasının ve bireylerin yüksek sağlık bilincine sahip olmasının bu sonucun ortaya çıkmasında önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir.

Çalışmada katılımcıların ambalajlı besinlerin üzerinde yer alan bilgileri okuma sıklıklarına bakıldığında; bireylerin bu grup içerisinde değerlendirilen diğer parametrelere (ürünün markası, ağırlığı, menşei vb.) göre FKÜ'den bağımsız olarak ürünün fiyatına, ürünün içerik bilgisine, üretim ve son kullanma tarihlerine, ürünün sağlık problemi ile ilişkili olup olmadığını gösterir ifadeler ve ürün hazırlamada kullanılan katkı maddelerine daha sık baktıkları görülmüştür. Yaman ve Özgen'nin yaptıkları çalışmada ise bireylerin; son kullanma tarihine (%78,4), üretim tarihine (%76,9), fiyata (%57,5), ve raf ömrüne (%49,4) her zaman baktıkları görülmüştür (Alpuğuz, 2009). FKÜ ile ilgili belirli tıbbi ürünlerin alınmasından dolayı önemli görülen "ürünlerin marka bilgilerinin okunması" standart ürünlerde ikinci plana atılabilmektedir. Ayrıca ürünlerin menşei hastalıkla ilişkilendirildiğinde; benzer ürünler arasında daha ucuz, daha kolay ulaşılabilir olan ve helal gıda kriterini taşıması bağlamında önem arz ederken standart ürünlerde yerli ürün tercihinin ön planda olabileceği ve etiket okuma parametreleri arasında bu kriter daha az önem verildiği düşünülmüştür. Demografik özellikler açısından bu parametrelere bakıldığında ise; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir seviyesi ve evdeki kişi sayısı ile ürünün markası, üretim yeri, son kullanma tarihi, ürünün içerisindeki katkı maddesi, ürünün sağlık problemiyle ilişkisi ve ürünün net miktarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p \leq 0,05$) görülmektedir.

FKÜ'lü bireylerde besin etiket okuma alışkanlığıyla ilişkili olarak ambalajlı besinlerin etiketlerinde besin değerine ilişkin bilgilerin okunma sıklıklarına bakıldığında; FKÜ ile ilişkili olarak çalışma grubu tarafından besin etiketlerinde protein ve FA içeriğine genellikle, TYR miktarına ise bazen bakıldığı belirlenmiştir. Hasta bireyler ve ailelerinin zorunlu diyet bilgileri doğrultusunda beslenme şekilleriyle uyumlu bir davranış sergiledikleri düşünülmektedir. Gruptaki bireylerin, ürünlerin içerisinde kolesterol, sodyum/tuz, demir ile doymuş ve trans yağ değerlerine diğer parametrelerin aksine aralıklı olarak baktıkları belirlenmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, katılımcıların FKÜ dışında sahip oldukları kronik hastalıkların etkili olduğu düşünülmektedir. Bu duruma bağlı olarak da bireylerin ürün tercihlerinde ve etiket bilgisi okuma önceliklerinde farklılıklar oluştuğu öngörülmektedir.

FKÜ'lü bireyler ve ailelerinin beslenmeyle ilişkili olarak etiket okuma farkındalıkları değerlendirildiğinde çalışma bulgularıyla uyumlu olarak; gruptaki bireylerin hastalık bilinci ile etiket okuma alışkanlıkları arasında doğru bir orantı olduğu anlaşılmıştır. Etiket bilgilerini okumaya yönelik davranışlar ile katılımcıların demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığından, demografik özelliklerin etiket okuma davranışları üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda hastalık ilişkili bir zorunlu diyet tedavisine bağlı olarak; belirli ürünlerin (tıbbi ürün ve düşük protein ağırlıklı ürün) internet aracılığıyla bilinen firmadan ya da markalardan temin edilmesi, ürün ve üretici firmaların az sayıda alternatiflerinin olması, kısıtlı ürün yelpazesinin olması, ihraç ürünlerinin ağırlıkta olması, ürünlerin kolay bulunamaması gibi nedenlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

Satın almada yiyecek maddelerinin içerikleri FKÜ'lü bireyler için oldukça önemli olduğundan FKÜ'lü bireylerin ve onların bakım ve beslenmeleriyle birebir ilgilenmek durumunda olan aile fertlerinin ürün içeriklerini gösteren etiketlerle ilişkili olarak bilgilendirilmesinin tek başına yeterli olmadığı düşünülmektedir. Yiyecek maddelerinin hatta bu yiyeceklerde kullanılan bazı katkı maddelerinin (baharatlar, tatlandırıcılar gibi) içerisinde de FA olduğu anlaşılmıştır. Örneğin; ürün bileşimindeki baharatların toplandığı yer ve iklim şartları gibi

nedenler, ürünün içerik oranlarını değiştirebilmekte, paketli ürün etiketlerinde bu yöndeki bilgilerin eksik olabildiği görülmektedir. Akbaş ve Coşkun'a (2006) göre tarhana, Ekin'e (2020: 4) göre erişte yapımında kullanılan baharatların bu besinlerdeki protein değerlerini arttırdığı belirtilirken Yaylı ve Özenoğlu'nun (2014: 132) çalışmasında ise; Türkiye'deki bazı baharatların içerdikleri fenilalanin miktarlarının yetiştikleri bölgelere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu bağlamda ürün firmalarının, ürün içeriğini net bir şekilde gösterir etiketler dizayn etmesi ve ürün hazırlanırken FA kontaminasyonunu engellemek adına tam bir izolasyon anlayış ve bilincinin ortaya konulması gerekmektedir. Ayrıca kafe, restoran ve oteller gibi alanların menülerinde kullanılan tüm malzemelerin (özellikle baharatlar ve tatlandırıcılar) tam olarak belirtilmemesi FKÜ'lü hastalar için FA içerik ve kontaminasyon olasılığından dolayı büyük risk oluşturmaktadır. Benzer şekilde otel, kafe ve restoran mutfaklarında ithal ürünler kullanılarak menü hazırlanmasına rağmen ekipmanların kontaminasyonları ile de riskli durumlar oluşabileceğinden böyle yerlerde çalışan kişilerin konu hakkında yeterli bilgiye ve profesyonelliğe sahip kişiler olması gerekmektedir.

ÖNERİLER

Beslenme ile sağlığın ilişkisi göz önüne alındığında bireylerin tükettikleri gıdalara dikkat etmeleri gerekmekte; hastalıkların önlenmesi ve kontrol edilmesine yönelik olarak gıda etiketi okumayı alışkanlık haline getirmek ön plana çıkmaktadır. Ülke çapında etiket okuma anlayışının yetersiz kaldığı hatta çölyak hastalarının bile etiket okuma bilincinin son yıllarda yeni yeni oluşturulduğu, ayrıca etiket okumanın son 2 yılda menülere yansıtılmaya ve bu unsurun yasallaştırılmaya başlandığı görülmektedir. Etiketlerdeki bilgi içeriklerinin açık, anlaşılır bir şekilde verilmesi; etiketlerin beslenme ve bilgi aracı olarak kullanılmasını sağlayacaktır.

Etiket okuma bir zaman kayıymış gibi düşünülse de etiket okunmadığı zaman çeşitli sağlık sorunları ile karşılaşılabilirdiği akıldan çıkarılmamalıdır. Yapılan çalışmalardan da anlaşılacağı üzere beslenme bilgisi eksik olan, etiket okuma alışkanlığına sahip olamayan bireylerde sağlıksız besin seçimi sonucu sağlık problemleriyle ilgili çeşitli rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle bu çalışmalarda hasta bireylerin sağlıklı bireylere göre etiket okumaya daha fazla dikkat ettikleri görülmektedir.

Türkiye'de yüksek insidanslı kalıtsal bir hastalığa sahip olan FKÜ'lü bireylerin doğdukları andan itibaren hastalıklarıyla ilişkili olarak mental bozukluk gibi ciddi komplikasyonlar yaşamamaları için satın aldıkları besinlerdeki FA miktarına dikkat edilmesi ve beslenmelerine özen gösterilmesi gerekmektedir. FKÜ; geri dönüşümü mümkün olmayan sonuçlar doğurduğu için bu bireylerin yeterli ve dengeli beslenmeye yönelik doğru tercihler yapabilmeleri adına etiketlere dikkat etmeleri, etiket okuma alışkanlığının bu bireylerce hastalık gelişmeden önce kazanılması ve bu konuda bilincin oluşturulabilmesi için gereken eğitimin verilmesi önemlidir. Bireyler doğru bilgiye ulaşmada kaynak olarak tıbbi destek dışında akademik ve endüstriyel yayınları, sosyal medyayı, aile ve arkadaş çevresini kullanmaktadır. Bu nedenle de FKÜ'lü bireylerin veya ailelerinin deneyimlerini paylaşması önemlidir. Akraba evlilikleri ile büyük ölçüde ilişkili olan FKÜ konusunda toplumlarda yeterli bilinç düzeyinin ise henüz oluşmadığı görülmekte ve bu konuda ailelere, sağlık çalışanlarına olduğu kadar devlete de büyük görevler düşmektedir. Çünkü bireysel olarak erken yaşta bilincin oluşmasında ailelerin sorumluluğunun büyük oranda olmasına karşın toplumsal bilincin oluşması ailelerin haricinde yeni nesillere çocukluktan itibaren öğretmenlerin vereceği eğitim ile mümkün olabilmekte ve uzun bir süreci kapsamaktadır.

Beslenme ile sağlık arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda; FKÜ'lü bireylerin yeterli ve dengeli beslenmeye yönelik doğru tercihler yapabilmeleri için satın aldıkları yiyecek maddelerinin içeriklerini bilmelerinin önemi büyüktür. Bunun için FKÜ'lü bireylerin satın alacakları ürünlerin etiketlerini okumaları, anlamaları ve içerik hesabı yapabiliyor olmaları gerekmektedir. FKÜ'lü bireylerin ve ailelerinin etiket okuma alışkanlığı bağlamında bireysel bilinçlerinin yüksek olmasına karşın, çeşitli firmaların besin etiketlerinde glüten ve laktoz intoleransına gösterilen yüksek hassasiyetin yansıması olarak büyük punto ve farklı renklerde, besin içerik tablosundan bağımsız olarak belirtilen miktarların FA hassasiyeti olan bireyler için gösterilmediği görülmektedir. Hatta bazı besin etiketlerinde protein içeriğine dair hiçbir ibarenin bulunmadığı ifade edilmektedir. Devletin ilgili birimleri ve çeşitli firmaların bu konuya daha yoğun ilgi göstererek yeni düzenlemelerle dikkat çekici belirteçler kullanarak ambalajlı ürünler üzerindeki besin ve besin içerik etiketlerini açık, anlaşılır ve ayrıntılı bir forma dönüştürmeleri konusunda gerekli çalışmalara hız kazandırmaları gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Ashraf El-Metwally, Lujane Yousef Al-Ahaidib, Alaa Ayman Sunqurah, et al., (2018). The Prevalence of Phenylketonuria in Arab Countries, Turkey, and Iran: A Systematic Review. *BioMed Research International*, Article ID 7697210.
- Akbaş, Ş. & Coşkun, H. (2006, Mayıs). Tarhana Üretimi ve Özellikleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Türkiye 9. Gıda Kongresi*, Bolu.
- Akçay, G.A. (2022). Dezavantajlı Bireyler ve Ailelerinin Gündelik Hayatları: Fenilketonürlü Aileler Üzerine Bir İnceleme. (Yüksek lisans tezi). T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Konya.
- Akış, M. (2012). *Sağlıklı ve Fenilketonürlü Çocuklarda Fonksiyonel B12 Vitamin Eksikliğinin Plazma Metilmalonik Asit ve Homosistein Düzeyleri ile Araştırılması*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akoğlu, A. & Oruç, M. (2018). "Metabolik Gıda İntoleransları". *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 22(2): 284-295.
- Aktaş, Ş., Akduman, G., Kundakçı, S., Karğın, D. & İçen, H. (2021). "Fenilketonürlü Çocukların Beslenme Durum ve Davranışları Üzerine Annelerin Besleme Davranışlarının Etkisi". *Türkiye Çocuk Hast. Derg.* 15: 174-180.
- Alptekin, İ.M., Çakıroğlu, F.P. (2019). "Fenilketonüri Hastalarının Sosyal Yaşamda Karşılaştıkları Zorluklar: Niteliksel Bir Araştırma". *ACU Sağlık Bil Derg.* 10(4):763-769.
- Alpuğuz, G., Erkoç, F. Selvi, M. & Mutluer, B. (2009). "Gençlerin (14-24 Yaş) Gıda Hijyeni ve Ambalajlı Gıdaların Tüketimi Konusundaki Bilgi ve Davranışlarının İncelenmesi". *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 66 (3): 107-115.
- Arslan, E., Özlü, T. ve Garipoğlu, G. (2022). "Üniversite Öğrencilerinde Besin Etiket Okuma Davranışının İncelenmesi". *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 31(1), 71 – 78. <https://doi.org/10.34108/eujhs.915320>.
- Ay, G.M. & Aslan, R. (2017). "Farkındalığın Artması Gereken Bir Alan: Genetik Metabolik Hastalıklar". *Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi*. 56: 51-55.
- Ayyıldız, H. (2019). "Yeni Doğan Taramaları ve Hastalıkları". *Research Gate*: 89-103.
- Bayındır Gümüş, A., Tunçer, E., Kevser, A. (2019). "Yetişkin Bireylerin Etiket Okuma Alışkanlıklarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi". Gülsemin Hazer (Ed.), Mehmet Özdemir (Ed.), Gökşen Aras (Ed.), 3. Uluslararası Akademik Öğrenci Çalışmaları Kongresi (14-15 Kasım 2019) Bildiriler Kitabı içinde (30-40). Ankara: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.

- Bayram, S. & Kanbur E. (2021). "Fenilketonürlü Adolesanların Diyetle Uyum ve Depresif Duygu Durumu Sıklığının Saptanması". *Turkish J Pediatr Dis*. 15: 518-525.
- Besler, H.T., Büyüktuncer, Z. ve Uyar, M.F. (2012). "Consumer Understanding and Use of Food and Nutrition Labeling In Turkey". *Journal of Nutr Educ Behav*. 44(6): 584-591.
- Bialkova, S. and van Trijp, H. (2010). "What determines consumer attention to nutrition labels?" *Food Quality and Preference*, 21(8), 1042-1051.
- Ceyhun Sezgin, A. Ayyıldız, S. & Durmaz N.E. (2020). "Gastronomi ve Mutfak Sanatları Öğrencilerinin Gıda Etiketlerini Okuma Düzeyleri". *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. (10)16: 2528-9535.
- Christoph, M.J., An, R., Ellison, B. (2015). Correlates of nutrition label use among college students and young adults: A review. *Public Health Nutrition*, 19(12), 2135-2148.
- Coşkun, F. & Kayışoğlu, S. (2016). "Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıklarına Tüketici Yaşının Etkisinin Araştırılması". *Journal of Human Sciences*. 13(3): 4876-4890.
- Cowburn, G. & Stockley, L., (2004). "Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review". *Public Health Nutrition*. 8(1): 21-28.
- Çakar, N. E., Yılmazbaş, P. (2022). "Klasik Fenilketonüri Olgularımız ve Geç Tanı Nedenleri". *KSÜ Tıp Fak Der*. 17(2) : 149-154. <https://doi.org/10.17517/ksutfd.890252>.
- Çakır, N. (2012). Fenilketonürlü Bireyler ve Sağlıklı Kardeşlerinde Fruktöz Tüketimi ve Obezite İlişkisi. (Yüksek lisans tezi). T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Beslenme Programı, İstanbul.
- Çalık, G., Kaner Tohtak G. & Yalçın T. (2020). "Tip 2 Diyabetli Bireylerin Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıkları ve Etiket Okuma Alışkanlıklarının Besin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi" *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 5(3): 255-262.
- Çelik, E., Baysal Yıldırım, Z., Çelik, F., Güzel, A. & İpek, Y. (2018). "Fenilketonürlü Hastada Anestezi Yönetimi". *Dicle Med J*. 45(3): 357-360.
- Çevik, A. & Ertaş, N. (2020). "Fenilketonüri Hastalığı ve Hastalığa Uygun Gıda Üretimi". *Bozok Tıp Dergisi*. 10(1): 256-63.
- Çumralı, A. (2021). Paket Önünde Yer Alan Besin Etiketlerinin Ürünün Algılanan Tadı ve Satın Alma Niyetine Etkisine Yönelik Bir Araştırma. (Yüksek lisans tezi). T.C. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Karaman.
- Donat, B. (2016). *Fenilketonüri (FKÜ) Hastalığında Diyetle Uyum ve Diyetle Uyumda Karşılaşılan Sorunlar*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. İstanbul.
- Donat, H. & Arusoğlu, G. (2021). *Fenilketonüri, Tanı ve Tıbbi Beslenme Tedavisi*. N. Duran (Ed.) ve M.O. Donbaloğlu (Ed.), Fenilketonüri, Tanı ve Tıbbi Beslenme Tedavisi içinde. Lyon.
- Durak, E., Yılmaz, M. (2022). "Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı ile Öz-Etkililik ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri İlişkisi". *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi HUHEMFAD*. 9(1), 57 – 63. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1102077>.
- Ekin, İ. (2020). *Bazı Baharatların Erişte Üretiminde Kullanımı*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Aksaray.
- Er Döngel, H. (2020). *Yetişkin Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı Durumu ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin Belirlenmesi: Kütahya Örneği*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı. Ankara.

- Erdem, Ş. (2013). *Fenilalanin Hidroksilaz Geninde Görülen Yaygın Mutasyonların Taranması*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, Kayseri.
- Falola, A. (2014). Towards nutrition security: food label use among Nigerians. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 2(2), 127-134.
- Gökçen, M. & Seylam Küşümler, A. (2021). "Yetişkinlerde Gıda Etiketleri Okuma Bilgi Düzeyi ile Davranışa Geçirme Arasındaki İlişki". *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*.6(1): 82-91.
- Gracia, A., Loureiro, M., Rodolfo, M., Nayga, Jr. (2007), "Do consumers perceive benefits from the implementation of a EU mandatory nutritional labelling program?" *Food Policy*, 160-174.
- Grunert, K.G. ve Wills, J.M. (2007). "A Review of European Research On Consumer Response to Nutrition Information On Food Labels". *Journal of Public Health*. 15(5): 385-399.
- Gül, F. ve Dikmen, D. (2018). "Kadın Tüketicilerde Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıkları ve Alerjen Bilgi Düzeyinin Saptanması". *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 46(2): 157-165.
- Gültekin, B. (2019). *Adölesanlarda Sağlık Algısının Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıkları Üzerine Etkisi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Konya.
- Hawley, K. L., Roberto, C. A., Bragg, M. A., Liu, P. J., Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2013). The science on front-of-package food labels. *Public Health Nutrition*, 16(3), 430-439.
- İslamoğlu Ahmet Hami ve Alınacak Ünsal (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (SPSS Uygulamalı) (5. baskı), ss:3-511, İstanbul: Beta Yayıncılık
- İstanbulgil, F. R. & Gürbüz, Ü. (2019). "Üniversite Öğrencilerinin Gıda Güvenliği Bilinç Düzeyinin Belirlenmesi; Bişkek Örneği". *Manas Journal of Agriculture Veterinary and Life Sciences*. 9(2): 85-90.
- Kağnıcı, M. (2014). *Fenilketonüri ve Hiperfenilalaninemili Çocuklarda Fenilalanin Kısıtlı Diyet ile Tetrahidrobiopterin'in Oksidatif Stres Parametreleri Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması*. (Metabolizma ve beslenme yandal uzmanlık tezi). T.C. Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.
- Kahraman, S. (2019). *Fenilketonüride Genotip / Fenotip İlişkisi: A300s ve E390g Mutasyonları Olan Hastaların Fenilalanin Toleransı*. (Yüksek lisans tezi). T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Beslenme Tezli Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Kaleli, S. (2014). *Sağlıklı Beslenme ve Besin Etiketleri Okuma Eğitimlerinin Ortaokul Öğrencilerinin Besin Tercihlerine Etkisinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme Bilimleri Programı. Ankara.
- Karaboncuk, A.Y. (2019). *Fenilketonürlü Çocuk ve Ergenlerde Psikolojik Belirtiler ve Fenilketonürlü Çocuğa Sahip Ebeveynlere İlişkin Değişkenlerin İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı, Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı, Ankara.
- Kasan Özdemir, D. (2013). *İstanbul İlinde Tüketicilerin Gıda Etiketleri Konusunda Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*.(Yüksek lisans tezi). T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kaya, Mehmet Fatih (2013). "Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması". *Marmara Coğrafya Dergisi* 28, 175-193.
- Kazancı, P. (2018). *Fenilketonüri Tanısı İçin Kağıt-Tabanlı Mikroakışkan Analitik Cihaz Geliştirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Biyomühendislik Anabilim Dalı.
- Kılıç Büyükkurt, Ö. (2017). *Fenilketonüri Hastalarına Yönelik Fenilalanin İçeriği Azaltılmış Bir Un Geliştirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı.

- Kılıç, G. (2021). *Yetişkin Kadınların Beslenme Okuryazarlığı Durumlarının İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı. Ankara.
- Kılınç, K. (2021). "Kronik Hasta Bireyli Ailelerin Gıda Tüketim Davranışlarının İncelenmesi: Çölyak Hastalığı Örneği". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 31(2): 823-838.
- Kızgın, Y. & Tuncer, B. (2020). "Türk Gıda Kodeksine Göre Gıda Etiket Okuryazarlığının Belirlenmesi: Genç Tüketiciler Üzerinde Bir Araştırma". *Business & Management Studies: An International Journal*. 8(2): 1849-1865.
- Kozan, E.H. (2019). *Fazla Kilolu ve Obez Olan ve Olmayan Erişkin Kadınların Beslenme Okuryazarlığı ve Etkileyen Faktörler*. (Yüksek lisans tezi). T.C. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği Programı. İstanbul.
- Köksal, G., & Gökmen Özel, H. (2008). *"Metabolik Hastalıklarda Beslenme"*. (Birinci Baskı). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayını.
- Kömerik, N., Kırzioğlu, Z. & Efeoğlu, D. (2012). "Zihinsel Engele Sahip Bireylerde Ağız Sağlığı". *Dergipark*. 22(1): 96-104.
- Küçükkasap, T. (2013). *Türkiye’de Fenilketonüri Hastalığında Tanı, Tedavi, İzlem ve Uygulamaların Saptanması*. (Doktora Tezi). T.C Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Mayers, A. (2013). *Introduction to statistics and SPSS in psychology*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Mejean, C., Macouillard, P., Peneau, S., Hercberg, S., & Castetbon, K. (2013). Perception of front of pack labels according to social characteristics, nutritional knowledge and food purchasing habits. *Public Health Nutrition*, 16(3), 392-402.
- Mercan, H. (2019). *Sağlık Çalışanlarının Etiket Okuma Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıklarının Beslenme Durumları ile İlişkisi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı, Edirne.
- Monteiro, M., Fontes, T. & Ferreira-Pêgo, C. (2021). "Nutrition Literacy of Portuguese Adults- A Pilot Study". *Public Health*. 18: 3177. DOI: [10.3390/ijerph18063177](https://doi.org/10.3390/ijerph18063177).
- Ongan, D., Ağıl, B., Yurtdaş, G., Yılmaz, H., Ongan, E. & Dölek, D. (2021). "Medyada Yer Alan Beslenme ile İlgili Yayınların Diyabetli Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ile İlişkisi". *CBU-SBED*. 8(2): 218-226.
- Pak Güre, M.D., & Pak, C. (2021). "Nadir Hastalığı Olan Çocukların Ailelerinde Bakım Yükünün İncelenmesi". *TJFMPC*. 15(2): 269-277.
- Pak, E.N. (2020). *Öğretmenlerin Beslenme Okuryazarlığı Durumunun ve Üç Faktörlü Beslenme Anketine (Tfeq) Göre Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı. Ankara.
- Parlak, Ö. (2018). *Fenilketonüri Hastaları (FKÜ) ve Çölyak Hastaları İçin Bisküvi Üretimi*. (Yüksek lisans tezi). Bursa Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Bursa.
- Pehlivan, M. ve Kalkan, İ. (2016). "Fenilketonüri: Olgu Sunumu". *Aydın Sağlık Dergisi*. 2(2): 57-62.
- Post, R. E., Mainous, A. G. 3rd, Diaz, V. A., Matheson, E.M., & Everett, C. J. (2010). "Use of the nutrition facts label in chronic disease management: results from the National Health and Nutrition Examination Survey". *J Am Diet Assoc*, 110(4), 628-632.
- Sekiyama, F.M., Rodrigues, R., Mesas, A.E., González, A.D. & Maffei de Andrade, S. (2019). "Reading the Nutritional Information on Food Labels Among Teachers with and without

- Hypertension in Brazil". *International Journal of Preventive Medicine*. 10(1). DOI: 10.4103/ijpvm.IJPVM_40_18
- Shine, A., O'Reilly, S., O'Sullivan, K. (1997), "Consumer Attitudes To Nutrition Labelling", *British Food Journal*, 99 (8), 283-289.
- Swiss PKU. (2018). "İsviçre Hasta Birliği Fenilketonürlü ve Protein Kısıtlamasıyla Tedavi Edilen Diğer Metabolizma Bozuklukları", Erişim Adresi: <https://www.migesplus.ch/publikationen/informationen/flyer-zu-pku-und-eiweissstoffwechselstoerungen>, Erişim Tarihi: 10.05.2023
- Uğur, G. (2019). *Bir Üniversitenin Aşçılık ve İşletme Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Besin Seçimlerinin Beden Algısı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi ve Karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi) T.C. Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Programı. İstanbul.
- Ünal, E. (2018). *Bursa İli Merkez İlçelerindeki Sağlıklı Yaşam Merkezlerinin Obezite Danışma Birimlerini Tercih Eden Bireylerin Beden Kitle İndeksleri ile Beslenme Okuryazarlıkları Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı. Bursa.
- Üneşi Öztürk, F. (2019). *Fenilketonürlü Çocukları Olan Ebeveynlerin Yaşam Kalitelerinin Ve Hastalığa İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Üstüner Top, F. & Küçük Alemdar, D. (2015). "Fenilketonürlü Çocuğu Olan Ailelerinin Yaşadıkları Güçlükler: Niteliksel Bir Çalışma". *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 12(1): 62-68.
- Wahab, R. A. (2018). "Food label use and awareness of nutritional information among consumers in bahrain: an exploratory study". *KnE Life Sciences*, 26-36.
- Yaman M., & Özgen L. Üniversite Öğrencilerinin Yurtlarındaki Besin Hijyeni Yaklaşımları ve Besin Hazırlama Uygulamaları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2007; 20: 28-38.
- Yavuz, C.İ. (2020). *Tıbbi Beslenme Tedavisi Alan Yetişkin Bireylerde Beslenme Okuryazarlığı ve Diyet Özetkinlik İnançlarının Değerlendirilmesi: Isparta Örneği*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Edirne.
- Yaylı, E. & Özenoğlu, A. (2014). "Türkiye'nin Farklı Bölgelerinden Alınan Baharat Örneklerinde Fenilalanin Miktarlarının Belirlenmesi". *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 42(2): 132-139.
- Yıldız, G. (2018-2019). *Fenilketonürlü (FKÜ) Hastaları İçin Üretilen Düşük Proteinli Yoğurt İkamelerinin Fizikokimyasal, Mikrobiyolojik ve Duyusal Özelliklerinin Belirlenmesi*. (Yüksek lisans tezi). T.C. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Yılmaz, M. ve Sağlık, E. (2019). *Fenilketonürlü Çocuklar İçin Çocuk Dostu Turizmin Anlamı* (ss.181-192). II. Uluslararası Çocuk dostu Turizm Kongresi 24-27 Nisan 2019-Sivas.
- Yılmaz, Ö. (2017). *Fenilketonürlü bireylerde diyet fenilalanin toleransının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Zhang, J., Zhai, L., Osewe, M. & Liu, A. (2020). "Analysis of Factors Influencing Food Nutritional Labels Use in Nanjing, China". *Foods*. 9: 1796. DOI: 10.3390/foods9121796.